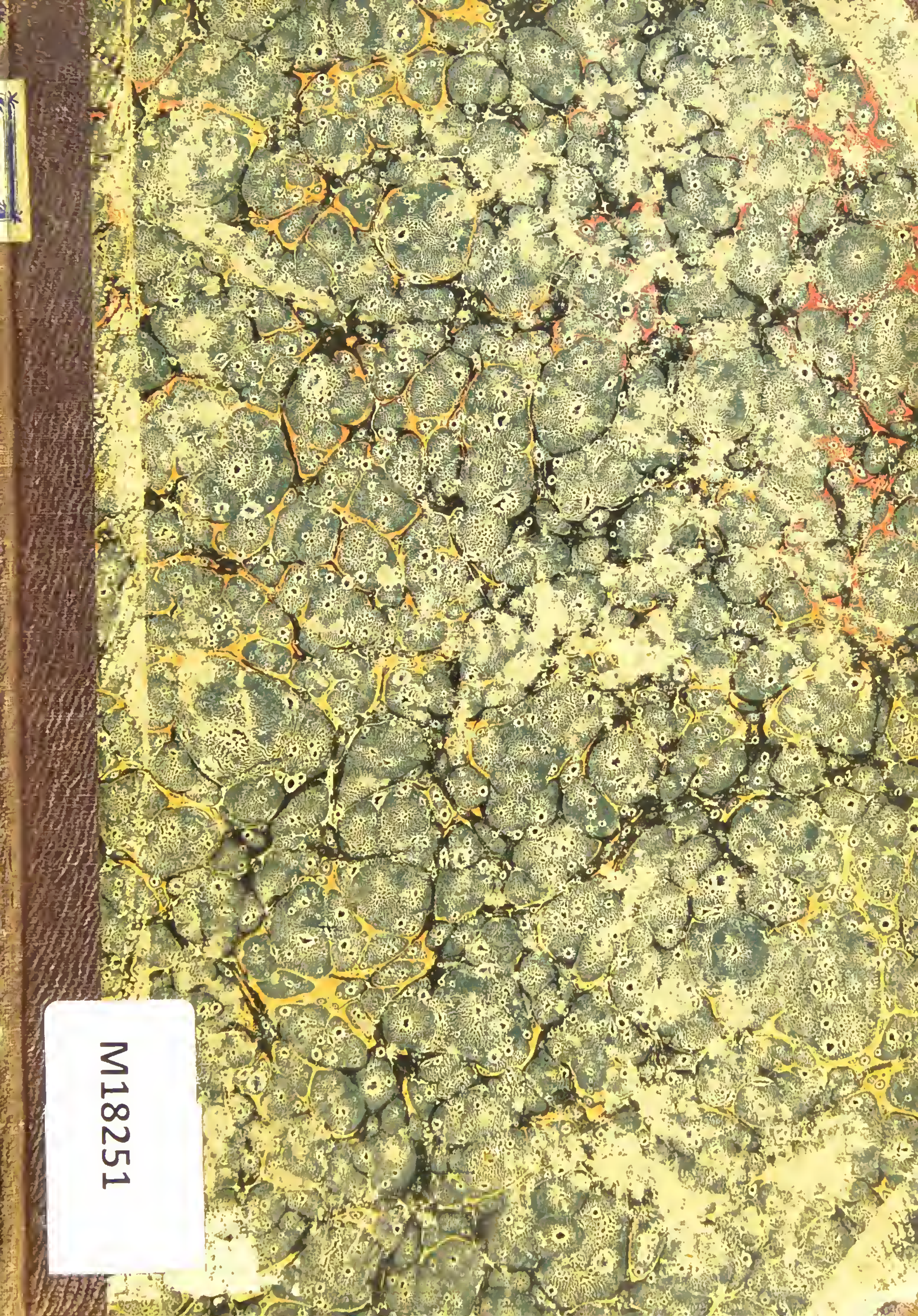



22101748551



Edgar F. Grier

DIE

ATHMUNGSKUNST

DES MENSCHEN

IN BEZUG

AUF

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE,
DIAGNOSTIK, (AUSCULTATION, PERCUSSION),
THERAPIE (HEILORGANIK, DIÄTETIK).

VON

DR. A. C. NEUMANN,

KÖNIGL. PREUSSISCHEM KREISPHYSIKUS A. D., DIRECTOR DES INSTITUTS FÜR HEILGYMNASTIK IN BERLIN, MITGLIED DER KÖNIGL. PRÜFUNGS-COMMISSION FÜR TURNLEHRERINNEN, PRACTISCHEM ARZTE, OPERATEUR UND GEBURTSHELFER, MITGLIED MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

MIT 60 IN DEN TEXT EINGEDRUCKTEN HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG, 1859.

C. F. AMELANG'S VERLAG.

(FRIEDR. VOLCKMAR SEN.)

DEM HERRN

M. N. DALLY,

VERFASSER DER: CINÉSIOLOGIE OU SCIENCE DU MOUVEMENT,

UND

DEM HERRN

A. F. E. DALLY,

DOCTOR DER MEDICIN,

VERFASSER DES: PLAN D'UNE THÉRAPEUTIQUE PAR LE MOUVEMENT FONCTIONNEL,

BEIDE IN PARIS,

WIDMET DIESE SCHRIFT

ALS EIN GERINGES ZEICHEN SEINER BESONDEREN HOCHACHTUNG

DER VERFASSER.

VORREDE.

Das Werk, welches ich hiemit dem Publikum übergebe, macht nicht Anspruch auf Vollständigkeit: ist vielmehr nur ein Versuch, das grosse Gebiet des Athemlebens des Menschen in seinen künstlichen Verhältnissen darzulegen. Wenn es aber überhaupt schwierig ist, die vitalen Processe zu beschreiben, so tritt dieses um so mehr hervor, wo es sich um die verborgensten und bisher noch so wenig vom vitalistischen, meistentheils nur vom mortalistischen Standpunkte oder den Producten nach erkannten, um die Respirationsprocesse handelt. Es ist die hier herrschende, rein mortalistische Auffassungsweise in der neuesten Zeit erst recht in ihrer Blösse klar geworden, seitdem Doctor v. d. Deken (in den Gräfenberger Mittheilungen Bd. I., Heft I., S. 7 fgd.) die Athmung auf die allgemein und ausnahmslose in der Natur herrschenden Bewegungsvorgänge zurückzuführen versucht hat. Da jene geniale Erörterung Dekens mir jedoch erst zuging, als diese Schrift bereits ziemlich weit im Drucke vorgeschritten war: so konnte

ich natürlich darauf in der Schrift nicht mehr, so sehr ich auch es wünschte, Rücksicht nehmen. Daher, um einigermaassen einen Ersatz zu geben, mögen für den geneigten Leser, dem die Græfenberger Mittheilungen nicht zur Hand sind, einige Stellen jenes Aufsatzes (S. 8. u. 9.) hier folgen. Es heisst dort:

» — — Es kann sich also nur noch um die Frage handeln: auf welche Weise wird der enorme Verlust an Eigenbewegung stets wieder ergänzt, so dass das Thier bis zu seinem Tode unausgesetzt Bewegung von sich ausströmen lassen kann, wobei man nur erst beim Altwerden des Thieres eine allmälige Abnahme bemerkt? Es geschieht dieses auf eine mannigfache Weise, am meisten jedoch durch das Athmen, und zwar durch dieses in so hohem Grade, dass dasselbe als ein ganz besonderer Belebungsact zu betrachten ist. Dass das Athmen ein wirklicher Belebungsact sei, hat man zwar sehr bald erkannt; anstatt nun, wo Leben und Bewegung zusammengehörige Begriffe sind, das Athmen dem entsprechend aufzufassen, sucht man die Wesenheit desselben lediglich in einer Oxydation und gleichzeitigen Decarbonisation des Blutes, und übersieht dabei, dass der stattfindende Oxydationsprocess hier nur ein Mittel ist, um Bewegung zu erzeugen. Die Wesenheit des Athmens kann aber nicht von derartigen rein untergeordneten Momenten abhängig gemacht werden. Geht man darauf zurück, dass das Athmen ein Belebungsact für den thierischen Haushalt sei, so überzeugt man sich leicht, dass seine Wesenheit keine andere ist, als das Blut und dadurch den ganzen Körper mit der Eigenbewegung zu laden,

die zur Anfachung, Ergänzung und Unterhaltung des mit seinem Thätigsein verbundenen Bewegungsverbrauchs und Ausströmens erforderlich ist. Das Athmen ist eine wirkliche Quelle für Bewegung. — — — —

In den Lungen nämlich findet mittelst des Athmens ein ganz ähnlicher Process statt, wie es beim Verbrennen der Fall ist. Ein Verbrennungsprocess ist jedoch bis jetzt vorwiegend nur auf rein palpabele Momente zurückgeführt und allein hiernach gewürdigt worden, — das ihm zum Grunde liegende Moment der Bewegung aber hat man vollständig ignorirt, oder doch nicht weiter in Rechnung gebracht. Wenn der Chemiker sich durch diese Auffassungsweise in die hülflose Lage versetzt hat, seine Erkenntniss der Processe auf die engen Grenzen einer starren Atomenlehre beschränken zu müssen, so ist sie für den Physiologen die Quelle eines directen Verkennens der Lebensprocesse geworden. Er hat dem Athmungsprocesse keine andere Seite abgewinnen können, als in der Aufnahme von Sauerstoff und in der Ausscheidung von Kohlensäure materiell sich ausprägt. Diese Auffassungsweise unterscheidet sich jedoch in Rücksicht auf ihren physiologischen Werth kaum von derjenigen, welche darin, ob jemand mittelst einer eisernen oder bleiernen Kugel erschossen, für die Todesart einen wesentlichen Unterschied findet. Die Bewegung der Kugel ist es, die hier zunächst in Betracht zu ziehen ist, nicht aber, aus welcher Substanz dieselbe besteht. Die Aufnahme von Sauerstoff und die Ausscheidung von Kohlensäure beim Ein- und Ausathmen sind nur die Vorbedingungen für das Zustandekommen eines Processes, der als solcher eine bestimmte positive Bedeutung hat. Der

Process selbst ist es, der hier zunächst in Betracht zu ziehen ist, — nicht aber die Mittel, deren sich die Natur zu seiner Unterhaltung bedient, — selbst wenn sie hierbei sich ausschliesslich auf zwei Mittel beschränkt und diese dadurch etwas Charakteristisches für den ganzen Process erlangen. Dieser Process ist aber nichts Anderes, als ein höchst intensiver Bewegungsvorgang, der in den Lungen an der unmittelbaren Blutgrenze zu Stande kömmt, und dadurch sich der im Capillargefässsystem des Lungengewebes cirkulirenden Blutmasse mittheilt, sich auf diese überträgt. Die Wesenheit des Athmungsprocesses besteht lediglich darin, die Blutsäule mit der molekularen Eigenbewegung zu laden, wodurch diese und namentlich die Blutkörperchen die Intensität der Schwingungen gewinnt, um durch einen Ueberschuss von Bewegung die Unterhaltung aller übrigen Lebens- und Bewegungsvorgänge zu bewirken. Das Athmen ist daher ein wirklicher Belebungsact, und das Athmungsbedürfniss, wie es sich in der Sensation ausspricht, ist ein wirklicher Lebenshunger und ein Beweis, wie ohne fortwährend erneuerte Ladung der Blutsäule mit einer entsprechenden Eigenbewegung sehr bald alle übrigen Lebensvorgänge des Körpers zum Stillstehen kommen würden.«

Ich halte diese Ansichten Deckens für etwas sehr Geniales, und rechne sie zugleich zu den richtigsten, die nur im Reiche der Naturwissenschaften überhaupt ausgesprochen sind. Dennoch muss ich bei den erwähnten Verhältnissen dem geneigten Leser es überlassen, die Consequenzen für die künstliche Athmung und deren Effect daraus zu ziehen.

Schliesslich will ich noch ein Verzeichniss meiner bisher

über Gymnastik erschienenen Werke geben, zumal auf dieselben in der folgenden Schrift vielfach verwiesen wird.

1) Kurze Darstellung des Wesens der Schwedischen Heilgymnastik und ihrer Anwendung in den meisten chronischen Krankheiten, namentlich in Brust- und Unterleibsleiden, Verkrümmungen, Lähmungen, Bleichsucht, Blutflüssen, Zahnschmerzen u. s. w. Für gebildete Nichtärzte. Berlin, 1852, bei Jeanrenaud. Gr. 8. geh. Pr. 12 Sgr. (Jetzt Leipzig, bei Förstner.)

2) Die Heilgymnastik, oder die Kunst der Leibesübung, angewandt zur Heilung von Krankheiten, nach dem Systeme des Schweden Ling und seiner Schüler Branting, Georgii und de Ron, sowie nach eigenen Ansichten und Erfahrungen. Ein Bericht nach einer auf Kosten des Preussischen Staats und im Auftrage des Herr Ministers der Medicinal-Angelegenheiten nach Stockholm, London und St. Petersburg unternommenen Reise. Berlin, 1852, bei Jeanrenaud. Gr. 8. geh. mit 82 Abbildungen. Pr. 2. Thlr. 25 Sgr.

3) Das Muskelleben des Menschen in Beziehung auf Heilgymnastik und Turnen. Berlin, 1855, bei Schroeder. Gr. 8. geh. Pr. 1 Thlr. 10 Sgr.

4) Lehrbuch der Leibesübung des Menschen in Beziehung auf Heilorganik, Turnen und Diätetik. 2 Bde. mit 131 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Berlin, 1856, bei Schroeder. Gr. 8. geh. Pr. 3 Thlr. 10 Sgr.

5) Die Schrift Nr. 2 ist in zweiter Auflage erschienen, unter dem besonderen Titel: Therapie der chroni-

schen Krankheiten vom heilorganischen Standpunkte. Leipzig, 1857, bei A. Förstner. Gr. 8. geh. mit 131 Abbildungen. Preis 2 Thlr. 25 Sgr.

6) Streitfragen der Deutschen und Schwedischen Heilgymnastik. Erörtert in Form myologischer Briefe zwischen Dr. Schreber in Leipzig und Dr. Neumann in Berlin. Leipzig, 1858, bei A. Förstner. Gr. 8. geh. Pr. 24 Sgr.

BERLIN, Februar 1859.

Der Verfasser.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Einleitung.

§. 1. So alt wie das Menschengeschlecht ist, oder so weit sich die historischen Nachrichten erstrecken, so weit finden wir auch Spuren von der Anwendung künstlich modificirter Athemfunction als therapeutisches und hygieinisches Mittel. So gebrauchten schon 2000 Jahre vor unserer Zeitrechnung die Chinesen ein willkührlich und sehr kunstvoll abgeändertes Athemholen, verbunden mit bestimmten Stellungen des ganzen Menschenleibes, als Heilmittel der mannigfaltigsten Krankheiten*). Ebenso gehörte bei den Bewohnern Ost-Indiens schon 1300 Jahre vor unserer Zeitrechnung es zu den religiösen Gebräuchen: den Athem mehrere Male täglich zurückzuhalten, um, wie man meinte, alle Organe des Leibes und namentlich der Brust zu reinigen**). Dass die griechischen und römischen Aerzte, wie Celsus, Galenus u. s. w., das Zurückhalten des Athems (cohibitio spiritus) vielfach als Heilmittel in Krankheiten anwandten, ist bekannt; so wie auch, dass sie glaubten, dadurch die Hitze in den innern Organen zu steigern, die Geräumigkeit des Brustkorbes zu vermehren, die Athmungsorgane zu stärken, die Brust von ihren Unreinigkeiten zu befreien, die Poren der Haut zu erweitern und die Haut selbst zu verdünnen, sowie das Flüssige durch dieselbe hindurch zu treiben***).

§. 2. Im Mittelalter wurde, wie dieses die Schriften des Mercurialis, Oribasius und Anderer beweisen, nur höchstens Das, was die

*) Dally, cinésiologie ou science du mouvement dans ses rapports avec l'éducation, l'hygiène et la thérapie. Etudes historiques, theoriques et pratiques. Paris 1857. S. 78 fgd.

**) Dally, a. a. O. S. 123.

***) Mercurialis, de arte gymnastica libri sex. Amstelodami 1672. Lib. III. Cap. VI.

griechischen und römischen Aerzte in Hinsicht der therapeutischen Anwendung der Respiration gelehrt hatten, wiederholt, aber kaum eine praktische Anwendung davon gemacht, und noch weniger etwas Neues hinzugethan.

§. 3. Was die neuere und neueste Zeit betrifft, so haben eigentlich nur die Turnlehrer und Gymnasten bisher einen geringen Gebrauch von der Athemfunction als hygieinisches und therapeutisches Mittel gemacht, jedoch auch diese haben dieselbe so angewendet, dass sie eben nur einen geringen Erfolg ergeben konnte. — Selbst Ling ist hierbei nicht auszunehmen, da er trotz aller sonstigen Verdienste um die Gymnastik doch in den Fehler verfiel, dass er die Uebung der Athemmuskeln theils zu wenig, theils auf falsche Weise vornahm, indem er die Athmung, widersprechend schon der alten chinesischen Lehre, mit den übrigen Bewegungsarten des Menschenleibes zu gleicher Zeit üben wollte. Ihm folgten seine Schüler, Branting, Georgii, Rothstein, wie in allem Uebrigen auch darin blindlings, indem sie zwar die Nothwendigkeit tiefer Athemzüge für die Gymnastik erkannten, jedoch dieselben ebenfalls mit den Bewegungen, die sie dann respiratorische nannten, verbunden, üben wollten. Die übrigen gymnastischen Schriftsteller, namentlich die deutschen, empfahlen auch mehr oder weniger tiefe Athemzüge für die Turnkunst, kamen aber gleichfalls nicht darüber hinaus, sie während der Bewegungen üben zu wollen. Von einem genauen Eingehen in die verschiedenen Arten der Athmung war auch hier weiter keine Rede.

§. 4. Trotz der, wie es den Anschein hat, in der Neuzeit so weit vorgeschrittenen ärztlichen Untersuchung der Athemorgane durch Plessimeter und Stethoskop, und trotz aller Schriften seit Lännek und Piorry über diese diagnostische Methode wurde doch die Erkenntniss des organischen Athmungsprocesses auf solche Weise nur sehr wenig gefördert. Denn man betrachtete in jenen Schriften die Respirations-Organe nur meistentheils als acustische Werkzeuge und beachtete und erkannte daher die Organik der Athemmuskeln kaum, oder doch nicht richtig, und zwar selbst in ihren einfachsten Contractions-Wirkungen. Sogar die Spirometrie fasste die Athmungswege nur mechanisch- räumlich auf, so dass die Respirations-Muskeln nur als einfache, fest begränzte und einartige Zugkraft dabei erschienen. Deshalb leistete auch das Spirometer trotz seiner vielfachen Verbesserungen und Verkünstelungen wenig oder kaum etwas für

wirkliche, organische Auffassung des Athemprocesses und namentlich seiner Muskel-Verhältnisse.

§. 5. Die chemischen Untersuchungen des Athemprocesses und namentlich der ein- und ausgeathmeten Luft, ihrer Veränderungen u. s. w., leisteten für das Organische auch lange nicht Das, was sie hätten leisten können, wenn die Chemie unserer Tage nicht noch immer allein Scheide- also Zersetzungs-Kunst, statt auch Zusammensetzungs-Kunst sein wollte. — Daher kam es auch, dass die auf acustischer und chemischer Basis gewonnene Diagnose der pathologischen Zustände der Athmungsorgane eine richtige organische Auffassung des Athmungs-Processes kaum förderte, ja sogar in einiger Hinsicht hinderte.

§. 6. Hieraus ist aber wieder erklärlich das Factum, dass die Respiration als therapeutisches und namentlich als Inhalations-Mittel bei phthisischen Zuständen der Lungen so grob mechanisch aufgefasst wurde, dass diese Organe wohl nur gleich einem Blasebalg, welcher mit den übrigen organischen Verhältnissen des Menschenleibes gar nichts zu schaffen hätte, hierbei betrachtet wurden. Daher war von den Körperstellungen, die der Kranke bei solchen Inhalationen haben müsste oder könnte, gar nicht weiter die Rede, ausgehend wahrscheinlich davon, dass ein Blasebalg sich in jeder Körperstellung gleich gut aufblasen lasse.

§. 7. Es bleibt das grosse Verdienst Dally's in seiner „Cinésiologie" auf die geringe, lange nicht ausreichende Bearbeitung der Respirations-Function und namentlich der Athem-Bewegungen oder der respiratorischen Gymnastik hingewiesen, und historisch und kritisch gezeigt zu haben, dass im höchsten Alterthum die Anwendung der Athembewegungen als therapeutisches und hygieinisches Mittel schon theils viel ausgedehnter, theils viel richtiger geschah, als bei uns selbst in der Neuzeit (Cinésiologie S. 65—110). Was die Franzosen hiefür thaten, obschon bestimmt mehr als die Deutschen, findet man in Dally's Cinésiologie zusammengestellt. Es gehört hieher: 1) Traitement du tétanos par une contraction volontaire permanente (Cruveilhier: Anatomie pathologique, T. I. p. 153). 2) De la fatigue de la voix dans ses rapports avec le mode de respiration (Mémoire présenté à l'Academie des sciences dans la seance du 12 mars 1855) par le docteur Louis Mandl. 3) Des mouvements de la respiration dans le chant par M. Marchal de Calvi

(Comptes-rendus de l'Academie des sciences, seance du 16 avril 1855). 4) Hygiène du chanteur. Influence du chant sur l'économie animale. Causes principales de l'affaiblissement de la voix et du développement de certaines maladies chez les chanteurs; moyens de prévenir ces maladies, par le docteur Segond. Paris 1846. 5) Recherches sur la respiration, par M. le Dr. Poiseuille. Paris 1855. 6) La gymnastique respiratoire (Article dans l'Ami des Sciences. Paris, mai 1855).

§. **8**. Dally sagt in seiner Cinésiologie S. 87 in Betreff der noch immer rein chemiatrischen Richtung der Medicin der Neuzeit und in Hinsicht der daraus hervorgehenden Geringschätzuug der heilorganischen und speciell respiratorischen Curart ganz richtig: „Il y a là une vaste et inexplicable lacune dans l'art médical. On ne peut guère attribuer cet oubli qu'a l'ingorance des procédés de la gymnastique médicale de l'antiquité, et à la part trop importante, trop exclusive, et pourtant si rarement efficace, qu'ont prise les sciences accessoires dans la thérapeutique moderne, véritable chimiâtrie.“ Man vergleiche auch S. 584 desselben Werks.

§. **9**. Der geneigte Leser möge nun entscheiden, ob es mir gelungen sei, in der nachfolgenden Schrift einige Sandkörner zu liefern, um ein wenig diese Grube der Heilkunde und Hygieine zu füllen. Da ich aber sehr wohl erkenne, welch' ein grosses Gebiet die Athemkunst umfasst, und da ich sehr wohl einsehe, dass nur Bruchstücke für dieselbe die nachfolgende Schrift liefert: so ist mein obiges Gleichniss mit den Sandkörnern sehr ernstlich gemeint.

§. **10**. Möchten nun bald gewiegtere Männer der Wissenschaft sich auch mit der Ausfüllung dieser Grube beschäftigen; möchten es aber doch nur jedenfalls solche sein, die zur spiritualistischen und speciell vitalistischen, nicht aber zu der jetzt so sehr ausgebreiteten grob-materialistischen Weltanschauung sich bekennen. Nur die erstern würden die Grube füllen, die letztern bestimmt dieselbe noch grösser machen.

---

§. **11**. Da die folgende Schrift das Athemleben des Menschen zunächst in seinen Beziehungen zur Heilkunst darlegen soll, so würde sie eigentlich zu handeln haben: 1) vom gesunden Athem-

processe in seinen gewöhnlichen anatomischen und physiologischen Verhältnissen; 2) von dem willkührlichen, künstlichen, bestimmten Zwecken gemäss modificirten Athemprocesse; 3) von dem kranken Athemprocesse und 4) von der Anwendung des Athemprocesses als therapeutisches und hygieinisches Mittel. — Um jedoch diese Schrift nicht zu einem kolossalen Umfang anschwellen zu machen, und weil ich auch ausserdem wohl voraussetzen darf, dass der grössere Theil meiner geneigten Leser mit der anatomischen und physiologischen Literatur des respiratorischen Prozesses vertraut ist: so werde ich das Anatomische, Chemische, ja selbst das eigentlich Physiologische der unwillkührlich, auf gewöhnliche Weise und während des Lebens stets erfolgenden Respiration hier gleich in der Einleitung nur sehr kurz und übersichtlich zusammenfassen; dagegen aber die eigentliche Schrift in zwei Abschnitte theilen, deren erster: von der Theorie der Athemkunst oder von der gesunden sowie krankhaften, aber künstlich verstärkten Athmung; und deren zweiter: von der Praxis der Athemkunst oder von dem als therapeutisches und hygieinisches Mittel angewandten, künstlichen Athmen handeln soll.

---

§. 12. Anatomisch-Physiologisches der Athemwege und Athemmuskeln im Abrisse. — Das Athmen des Menschen gehört zu den Vorgängen, welche den kleinern Organismus des Menschen (den Mikrokosmos) mit dem grösseren der Welt und zunächst der Erde (dem Makrokosmos) stets in Verbindung erhalten, und den Menschen nur relativ, aber nicht absolut selbstständig sein lassen. Denn das Athmen besteht, genauer betrachtet, im Allgemeinen in einer Vereinigung der atmosphärischen Luft mit dem lebenden flüssigen Leibe des Menschen (dem Blute, der parenchymatösen Bildungsflüssigkeit, der Lymphe u. s. w.); in einer gegenseitigen Veränderung beider, und der daraus hervorgehenden Zerstörung und zugleich Verjüngung des Leibes. Dieser Process kann, wenn wir zunächst auf das Blut und dessen Belebung Rücksicht nehmen, nur durch die Hautdecken und die Wände der Blutgefässe stattfinden. Er tritt daher um so vollständiger in Wirksamkeit, je dünner und daher leichter durchdringlich die Hautdecken und Gefässwände sind; je grösser die Fläche ist, die sie und dadurch zugleich das Blut der Luft darbieten; ferner je mehr Theile des Blutes mit je mehr Theilen der Luft in längere Berührung kommen; ferner je

genauer bis zur vollständigen Vereinigung und zum vollkommenen Austausch die atmosphärische Luft bei dem Blute verweilt; endlich je öfter die Luft erneuert wird, während die einzelnen Bluttheilchen längere Zeit auf einer Stelle verweilen, oder je langsamer sie während der Luftberührung sich fortbewegen, und je schneller dieses während der Erneuerung der Luft geschieht.

§. 13. Hiernach sieht man leicht ein, dass die Athmung oder der Austausch zwischen atmosphärischer Luft und Blut auf allen Flächen des menschlichen Körpers, die mit der Luft in Berührung kommen, stattfinden kann. Auf der äussern Haut oder in dem individuellen Capillarnetze wird dieses aber nur sehr unbedeutend geschehen können wegen Dicke der Hautdecken und namentlich hornartigem, undurchdringlichem Zustande der Zellen der Epidermis. Auf den innern Schleimhäuten des Darmkanals mit seinen Anhängen, wo (wie in der Speiseröhre bis zum After) die Luft wenig oder gar nicht wechseln kann, ist die Athmung ebenfalls nur sehr gering. Desto stärker aber auf den Schleimhäuten der Lunge mit ihren Anhängen, wozu die Nasen-, Mund-, Rachen-Höhle nebst dem Kehlkopfe und der Luftröhre zu rechnen ist. Denn hier vereinigt sich Dünnheit der Schleimhaut und der Wände der Capillargefässe, grosse Ausbreitung derselben, schneller Wechsel und doch auch längeres Verweilen der Blutsäule und der Luft an derselben Stelle, so dass Erneuerung von frischer und Fortschaffung von verbrauchter verkohlter Luft, sowie von geröthetem Blute und Ergänzung von neuem ungerötheten während der Exspiration*) hier auf gehörige Weise stattfindet.

§. 14. Daher werden die Lungen mit ihren Eingängen durch Nase und Mund zunächst als Athmungsorgane des Menschenleibes betrachtet, so dass, wenn wir hier von der Organik der Athmung sprechen, wir demgemäss nur diese Organe in ihren physiologischen Verhältnissen berücksichtigen, nicht aber den geringen Austausch mit der atmosphärischen Luft, wie er auf den Schleimhäuten des Darmkanals, der Harnblase, so wie auf der äussern Haut stattfindet.

---

*) Recherches sur la respiration par le Dr. Poiseuille, wo es heisst: „Des considérations précédentes, il résulte donc que l'inspiration entrave la circulation des capillaires du poumon, lorsque l'expiration la favorise."

§. 15. Das Athmen vermittelst der Lungen, die Respiration, bestehend zunächst aus dem Eindringen, Einathmen, Inspiriren der Luft in die Lungen, und dem Ausathmen, Ausstossen, Exspiriren aus denselben, erfolgt von der Geburt des gesunden Menschen bis zum Tode unwillkührlich in Folge eines Triebes, kann aber auch willkührlich mit den mannigfaltigsten Modificationen der ganzen Function oder der einzelnen Theile derselben hervorgebracht werden, und kann dann eine bestimmte Harmonie, eine bestimmte Gesetzmässigkeit befolgen, daher etwas Kunstmässiges haben. Dieses wird also das künstliche, artificielle Athmen sein, und als solches bezeichnet werden können. Dasselbe ist noch zu unterscheiden und nicht zu verwechseln mit einem Athmen durch Kunstmittel, wie z. B. durch vor den Mund, die Nasenöffnung gebundene sogenannte Respiratoren oder Athem-Maschinen, durch an den Mund gebrachte, mit besonderen Gasarten, mit besonderen Medicamenten gefüllte flaschenartige Apparate u. s. w. Solche künstliche Athmungsmittel können, ja müssen sogar fehlen, wenn das Athmen das eigentlich Kunstmässige oder Harmonische haben soll.

§. 16. Zu den Luftwegen oder den Respirationsorganen der Lungen-Athmung gehören zunächst: die Nase mit ihren beiden Nasengängen und deren Nebenhöhlen; der Mund nebst dem Schlunde und den Eustachischen Röhren; ferner der Kehlkopf und die Luftröhre mit ihren Verzweigungen in dem Lungengewebe. Ausserdem sind von den Luftwegen nicht gut zu trennen: die activen und passiven Bewegungs- (Erweiterungs-, Verengungs-) Organe der vorgenannten Körpertheile, also: die Respirations- oder Athmungsmuskeln (wozu vor Allem gehören die Brust- und Rückenmuskeln); die Rippenbogen nebst den Hals-, den Dorsalwirbeln, den Schlüsselbeinen, Schulterblättern u. s. w.

§. 17. Die Nase mit ihren Nebenhöhlen. Der Raum der Nase, den die Luft beim Respiriren durch dieselbe durchstreicht, besteht aus den beiden durch die Nasenscheidewand getrennten und von den Nasenlöchern bis zu den Choanen reichenden, doppelten Nasenhöhlen. Jede derselben ist durch die vorspringenden Knochen-Muscheln in drei Gänge oder Halbcanäle getheilt, und beide stehen ausserdem mit den beiden Thränengängen, mit den beiden Oberkieferhöhlen, den beiden Stirnhöhlen und den zahlreichen Siebbeinzellen in Verbindung. Alle diese Räume sind mit einer mehr zarteren oder mehr dickeren Schleimhaut bekleidet, deren Oberfläche zum

Theil flimmerndes, zum Theil nicht flimmerndes Epithel bildet, während darunter sehr zahlreiche Netze von Arterien, grösseren cavernösen Venen und beide vielfach und unausgesetzt verbindende Capillaren, sowie reiche Geflechte und pinselartige Ausbreitungen von Nerven sich finden. Bei dieser Einrichtung der Nasenschleimhaut ist nicht daran zu zweifeln, dass die beim Athmen hier durchströmende Luft, zumal da sie sich leicht in den Nebenhöhlen der Nase fängt, in einen Austausch mit dem Blute der Capillaren, namentlich so weit sie gleich unter dem Epithel liegen, treten kann. Auch die Flimmerzellen dieses Gewebes dürften vielleicht Einiges dazu beitragen, um den Austausch der Luft auf der flimmernden Fläche der Schleimhaut zu befördern. Die geräumigen, nach den verschiedensten Richtungen hin die Nasengänge umgebenden Nebenhöhlen, wie die Highmors-, die Stirn-Cavernen u. s. w., haben den Zweck neben der grösseren Ausbreitung des Capillarnetzes, das sie bieten, zunächst auch die eingeathmete Luft aufzuhalten, den Strom derselben mehr zu brechen, und, abgesehen von der Umänderung, auch zu erwärmen, um den Lungen nur eine schon mehr temperirte Luft zuführen zu lassen.

§. 18. Da die Nasenflügel, die äussere Oeffnung der Nase umschliessend, sehr beweglich sind und Muskeln besitzen; da überhaupt die Spitze der Nase, soweit sie aus dem Gesichte hervorragt, aus beweglichen Knorpeln, aus Muskeln und diese Organe bedeckenden Häuten gebildet ist: so können die Nasenöffnungen willkührlich mehr oder weniger geöffnet oder geschlossen werden. Es lässt sich demnach auf diese Weise von den ein- oder anderseitigen Nasengängen die Luft theilweise oder ganz abhalten, und also der Strömung derselben eine besondere Richtung geben, welche mehr oder weniger unverändert durch alle Verzweigungen bis in die Lungen sich fortsetzen wird. Wenn durch besondere Stellungen des Kopfs, des Rumpfs u. s. w. auch den übrigen Theilen der Luftwege eine bestimmte Lage gegeben ist (§. 72 fgd.), so wird dieser Einfluss der beweglichen Nasenflügel ein um so grösserer sein.

§. 19. Der Mund mit dem Schlundkopfe. Der Mund oder die Mundspalte führt in eine Höhlung, die Mundhöhle, welche durch die Zahnreihen, die Zunge, den weichen Gaumen mit dem Zäpfchen, sowie durch die Gaumenbogen mit den Mandeln in verschiedene engere oder weitere Räume mehr oder weniger genau abgetheilt ist, und ähnlich wie die Nasenhöhlen mit Schleimhaut bekleidet, und unter deren Epithel mit zahlreichen Gefässnetzen,

Nervenschlingen u. s. w. versehen ist. Nur die pinselförmigen Nervenausbreitungen mangeln hier, weil diese der Nase als Geruchsorgan eigenthümlich zukommen. Durch die Rachenenge, gebildet durch die concave Fläche der Gaumenbogen, steht die Mundhöhle mit dem Schlundkopfe, einer grösseren Höhlung, und diese wieder mit den Choanen der Nase, mit den Eustachischen Röhren oder Ohr-Trompeten und mit der obern Oeffnung des Kehlkopfs, der Stimmritze in Verbindung. Auch diese Höhlungen sind m't einer Schleimhaut ausgekleidet, welche zum Theil mit Pflaster-, zum Theil mit Flimmer-Epithel bedeckt ist, und darunter zahlreiche Capillarnetze und Nervenschlingen enthält. Auch diese Höhlungen werden mit der durchströmenden Luft beim Athmen in Berührung kommen, jedoch nur in geringerer Weise, weil sie theils kurz und dabei zu geräumig sind, wie die Mund-, die Rachenhöhle, theils lang und schmal und dabei blind endigen, wie die Eustachischen Canäle. Die diese Räume durchströmende Luft wird daher meistentheils entweder ungehindert und schnell dieselben durcheilen, oder, besonders in den blinden und langen Canälen, sich fangen und mehr oder weniger in Stagnation gerathen. Doch dürfte eine grosse Veränderung in diesen Verhältnissen dadurch eintreten, dass die Mundspalte, von den mannigfaltigsten Muskelfasergruppen umgeben, theils verengt, theils erweitert, theils in sehr verschiedene Formen (wie z. B. zugespitzt, mit einer Oeffnung zur Seite u. s. w.) gebracht werden kann. Natürlich wird auf solche Weise trotz der Geräumigkeit der Mund- und Rachenhöhle der Luftstrom eine besondere Richtung hier doch bekommen können, welche, wenn die übrigen Theile der Luftwege dem entsprechend in bestimmte Stellungen (§.72 fgd.) gebracht sind, auch bis zu den Lungen vorhalten kann.

§. 20. Der Kehlkopf und die Luftröhre. Der Kehlkopf besteht aus Knorpelplatten, kleinen Muskeln, Ligamenten und einer Schleimhaut, welche, mit Flimmer-Epithel überzogen, ihn in seinem Innern auskleidet. Er stellt eine grössere Höhlung dar, deren obere, nach dem Schlundkopf gerichtete Oeffnung theils durch den (für gewöhnlich aufrecht stehenden) Kehldeckel zeitweise geschlossen oder eigentlich zugedeckt, theils durch die Stimmbänder bedeutend verengt werden kann. Die letztern brechen zwar die Luft auch beim gewöhnlichen Athmen, erzeugen aber nur einen Ton, wie beim Sprechen, Singen, wenn sie stärker einander genähert werden. Die Höhle des Kehlkopfs bildet im obern Theile ein

schmales Dreieck, dessen Spitze nach hinten gerichtet ist, in der Mitte, wo sie am weitesten sich ausbreitet, ein breites Dreieck, das seinen stumpfen Winkel nach vorn kehrt, endlich unten einen kreisförmigen Raum, der in dieser Form auch in die Luftröhre übergeht. Wegen der verschiedenen Weite des Kehlkopfsraums und noch mehr wegen der durch Muskeln und bewegliche Knorpel veränderlichen Grösse dieses Raumes, kann die Luft, die geathmet wird, hier leicht schon in Stockung gerathen, und dann nur durch stärkere Athemzüge oder durch Sprechen, Singen entfernt werden.

§. 21. Die Luftröhre, welche die Fortsetzung des Kehlkopfs bildet, ist eine aus Häuten (aus elastischer Faser-, aus Muskel- und Schleimhaut) und ungefähr 20 übereinander liegenden, halben Knorpelringen zusammengesetzte, ziemlich feste und elastische Röhre. Sie ist im Innern von einer Fortsetzung der Kehlkopfschleimhaut ausgekleidet, welche ebenfalls Flimmer-Epithel als innerste Lage zeigt. Die Luftröhre ist zwar an sich von ziemlich gleichmässigem Caliber, wird jedoch, zumal da sie zum Theil aus sehr beweglicher Haut besteht, durch Umstände, wie durch einen die dahinter liegende Speiseröhre passirenden Bissen, durch Wirkung der anliegenden Muskeln, durch Bewegung des Halses nach vorn, nach hinten, nach der Seite, durch Drehung desselben in ihrem Lumen sehr verändert werden können. Hiermit wird natürlich auch mehr oder weniger eine Stauung der eingeathmeten Luft, oder eine besondere Richtung des Stromes derselben nach einer Seite der Luftröhre hin verbunden sein. Es muss daher die Stellung zunächst des Kopfs und Rumpfs, in geringerem Maasse jedoch immer auch die Stellung der übrigen Glieder, wie die der Arme, der Beine, auf den die Luftröhre durcheilenden Luftstrom, sei er inspiratorisch, sei er exspiratorisch, modificirend einwirken.

§. 22. In der Mitte der Brust, gegenüber dem dritten Rückenwirbel, theilt sich die Luftröhre in zwei schmälere Aeste (Bronchi), welche in die beiden Lungen treten, und hier sich baumartig dichotomisch zer- und vertheilen. Bis zum Eintritte in die Lungen sind sie mit halben Knorpelringen, wie die übrige ungetheilte Luftröhre, umgeben, am linken Aste findet sich auch noch ein besonderer Muskel (musculus broncho-oesophageus), welcher die Zusammendrückung dieses Astes einigermassen verhindern kann. In Hinsicht der die Bronchien durchstreichenden Luft werden die Verhältnisse ähnlich wie bei der Luftröhre sein, mit Ausnahme etwa der grösseren

Enge dieser Canäle, wodurch also schon einigermassen Luft-Anstauung hervorgebracht werden muss. Dieselbe wird aber leicht wieder aufgehoben durch die Beweglichkeit, Zusammendrückbarkeit und Ausdehnbarkeit der Lungen selbst, wie wir gleich sehen werden.

§. 23. Die Lungen. Dieselben füllen die Brusthöhle, und lassen zunächst nur zwischen sich einen Raum für das Herz mit dem Herzbeutel und seinen grossen Gefässen, für die grossen Nervengeflechte u. s. w. Jede Lunge hat die Form eines Halbkegels, und füllt mit der Spitze nach oben, mit der Grundfläche nach unten gerichtet, eine Seitenhälfte der Brusthöhle grösstentheils aus. Da das zwischen den Lungenflügeln liegende Herz mehr nach der linken als rechten Seite gerichtet ist, so erscheint auch der linke Lungenflügel kleiner und zusammengedrückter als der rechte. Die eigentliche Lungensubstanz besteht aus unzähligen dickeren und dünneren Luftröhrenzweigen, welche sich in traubenartig neben einander sitzende, mikroskopisch kleine Zellen endigen, die Luftzellen oder Lungenbläschen genannt werden. Zwischen diesen verschiedenartigen luftführenden Röhren grösseren und kleineren Calibers finden sich Blutgefässe (Arterien, Venen, Capillaren), Saugadern und Nerven, sämmtlich und genau in parenchymatöses Zellgewebe eingebettet und mit einander verbunden. Die Lungenbläschen selbst sind von einem besonders dichten Capillarnetz umgeben, in dem der hauptsächlichste Umtausch zwischen atmosphärischer Luft und Blute durch En- und Exosmose zu Stande kommt. Es ist also die Möglichkeit gegeben, dass die durch die Nase und den Mund, durch Schlundkopf, Kehlkopf und Luftröhre in die Lungen eintretende Luft sich hier in unzählige feinere Strömchen vertheilen und endlich bis zu den Millionen der mikroskopischen Lungenzellen dringen kann.

§. 24. Nun aber ist die Nase und die Mundhöhle durch die umgebenden Knochen immer mehr geöffnet, ebenso der Schlundkopf. Auch der Kehlkopf und die Luftröhre mit ihren grösseren Aesten wird durch die Knorpel und Knorpelhalbringe, die sie bilden, immer wenigstens theilweise offen erhalten. Nur die feineren Luftröhrenzweige (von $^1/_2$''' und weniger Durchmesser), sowie die Lungenbläschen entbehren der Knorpel gänzlich, sind aus dünnen Häutchen gebildet, und haben nur noch in den glatten kleinen Muskeln, die sie umgeben, die Lungenbläschen aber nur in den elastischen Fasern,

die balkenartig ihre Wände auseinander halten, eine Stütze, die verhindert, dass sie nicht stets zusammen fallen. Daher kommt es auch, dass die Luft, die bei den ersten Athemzügen des neugebornen Kindes die Bronchien in allen ihren feinsten Verzweigungen durchdrungen hat, während des ganzen Lebens aus dem Lungengewebe nie mehr vollkommen entfernt werden kann. In sofern aber können natürlich diese feinen Röhren und blinden Enden derselben ihrem Baue gemäss schon dadurch sehr ausgedehnt oder sehr zusammengedrückt werden (ohne jedoch, wie erwähnt, von aller Luft befreit zu werden), wenn die verschiedenen Stellungen des Rumpfs, des Kopfs und selbst der Arme, ja der Beine zusammendrückend oder dehnend auf die Geräumigkeit dieser feinen Canäle einwirken. Es ist leicht einzusehen, dass, wenn der Rumpf nach vorn zusammengekrümmt wird, wenn er zur Seite einknickt, wenn die Arme vorn auf der Brust oder wenn sie hinten auf dem Rücken gekreuzt werden, wenn der Kopf gerade aufgerichtet ist oder wenn er sich auf die Brust herabsenkt u. s. w., verschiedene Theile der Lungen mehr zusammengedrückt oder mehr entfaltet werden müssen, als sie es ihrem elastischen Faserbaue nach schon waren.

§. 25. Der Wechsel verschiedener Körperstellungen kann daher auch wohl einigermassen das Entleeren und Füllen der feinen Luftröhrenzweige mit Luft schon bewirken, natürlich aber nur in unbedeutenderem Maasse, so dass, um einen stärkeren und regelmässigeren Wechsel der Luftströmung hervorzubringen, die Natur einen besonderen Apparat noch einrichten musste, der aus den passiven und activen Bewegungsorganen des Brustkastens und speciell der Lungen zunächst zusammengesetzt ist. Denn allgemeiner gefasst dient hierzu das ganze Knochen- und Muskelsystem des menschlichen Körpers, im Besondern aber: die Knochen und Knorpel des Brustkastens (wie die Dorsalwirbel, die Rippen und Rippenknorpel, das Brustbein, das Schlüsselbein); die Muskeln des Brustkastens und des Rumpfs überhaupt (die sich in Ein- und Ausathmungs-, so wie Athemhaltungsmuskeln eintheilen lassen); die Brustfellsäcke u. s. w. Die Wirkung dieses ganzen Apparats, in seiner Function als Luft in die Lungen ein- und ausführender, basirt, wie wir gleich sehen werden, eigentlich doch auf dem Princip, Wechsel der Körper- und namentlich Rumpf-Bewegungen und Rumpf-Stellungen nach einer festen Regel und einem festen Rhythmus hervorzubringen.

§. 26. Die Wirbelknochen, so weit sie zunächst den Brust-

kasten berühren und bilden helfen, sind durch straffe Gelenke mit einander verbunden, während die Articulationen, die die Rippen mit den Wirbelknochen verbinden, beweglicher sich zeigen. Die Rippen beider Seiten des Brustkastens, welche durch die Rippenknorpel und das Brustbein an ihrem vorderen Ende vereinigt sind, haben hier nur so geringe Beweglichkeit, dass sie als ganze, etwas biegsame Rippenbogen, welche von den Wirbelknochen ringsum den Brustkasten bis wieder zu den Wirbelknochen reichen, betrachtet werden können. Die Schlüsselbeine, welche von der Schulter bis zu der Handhabe des Brustbeins reichen, schliessen sich den Rippenbogen, denen sie in allen Verhältnissen, nur nicht in der Länge gleichen, vollkommen an. Beim Einathmen*) steigen die Rippenbogen besonders in ihrem vorderen, durch das Brustbein geschlossenen Segmente aufwärts und, indem sich die Zwischenrippenräume erweitern, auch vorwärts. Beim Ausathmen gehen die Rippenbogen auf umgekehrte Weise abwärts und einwärts, indem zugleich ihre Zwischenräume sich bedeutend verschmälern.

Daher steigt das Brustbein namentlich beim Einathmen aufwärts und stellt sich mehr horizontal; beim Ausathmen aber abwärts und stellt sich mehr vertikal. Beim gewöhnlichen Einathmen krümmen sich die Rückenwirbel mehr nach hinten, beim Ausathmen dagegen stellen sie sich mehr gerade, ja neigen sich sogar gekrümmt nach vorn. In diesen Verhältnissen liegt es schon, dass das Inspiriren den Brustkasten erweitert, das Exspiriren ihn verengt, abgesehen von anderen Muskelverhältnissen, die wir noch kennen lernen werden (§. 93 fgd.).

§. 27. Die Brustfelle oder Lungensäcke sind geschlossene Beutel aus dünner seröser Haut, welche mit den innern Flächen unverbunden und also beweglich auf einander liegen, mit ihren äussern Flächen aber theils an die Oberfläche der Lunge, theils an die innere Fläche der Rippenwand, die die Oberfläche der Lunge zunächst umgiebt, angewachsen sind. Es findet sich also auf der rechten und linken Brusthälfte, oder auf der rechten und linken Lunge und Thoraxwand eine solche Hautumhüllung. Sie dient, um den Lungen und der Thoraxwand zu gestatten, ungehindert neben einander nicht blos nach gleichen, sondern auch mehr oder weniger nach verschiedenen, ja entgegengesetzten Richtungen sich zu bewegen.

---

*) Bei der Beschreibung der Athmungs-Bewegung wird hier zunächst nur auf die Abdominal-Respiration Rücksicht genommen, um das Verständniss nicht zu erschweren (§. 78).

§. 28. Die Respirations- oder Athemmuskeln, d. h. diejenigen Muskeln, welche die Erhebung und Senkung der beweglichen Rippenbogen und die Entfaltung und Verengung des Brustraumes überhaupt bewirken, und zwar der Art, wie es zum Athmen nöthig ist. — Will man diese Muskeln finden und beschreiben, so muss man erstens den Namen „Muskel" niemals als eine Bezeichnung des anatomisch und in der Leiche herauspräparirten Fleischstücks betrachten, sondern als eine Muskelfasergruppe, die bald mehr oder weniger der anatomischen Muskel-Eintheilung sich anschliesst, bald aber auch gar sehr davon abweicht. Wenn also hier und in der Folge anatomische Muskelnamen gebraucht werden, so dient dieses nur dazu, die Stelle im Muskelsystem ungefähr zu bezeichnen, wo zunächst die Muskelfasergruppe liegt, von der die Rede ist*). Zweitens ist die Art der Athmung (ob leise, ob stark, ob Bauch-, Flanken-, Schulter-Athmung (§. 78 fgd.), ob in stehender, knieender, sitzender, vor-, zurückgeneigter u. s. w. Stellung) das Bestimmende für die geringere oder grössere, überhaupt stattfindende Betheiligung der Muskelfasern. — Man hat gewöhnlich angenommen und viele Physiologen haben dieser Annahme wohl grösstentheils beigestimmt, dass bei dem leisen, gewöhnlichen Athmen der meisten Menschen, wobei ihr Körper, sitzend oder liegend, mehr oder weniger in Passivität sich befindet, das Zwerchfell allein als Respirationsmuskel thätig sei. In sofern dieser anatomische Muskel deutlich antagonistische Muskelfasergruppen in seiner rechten und linken, vorderen und hinteren Hälfte enthält, und er also genau genommen eigentlich in zwei, ja selbst vier anatomische, mit verschiedenen Namen zu bezeichnende Muskeln zerfallen müsste: insofern wäre es denkbar, dass er allein eine active Bewegung (was die Athmung und namentlich die Einathmung auch ist) hervorbringen könne. Nur würden auch dann die Ansatzpunkte des Muskels an die Rippenenden, das Brustbein, die Wirbelbeine fest und unverrückt bleiben müssen, was bei ganz passiver Körperstellung natürlich nicht der Fall sein kann. Das Ausathmen würde aber das Zwerchfell um so weniger allein verrichten können. Wenn also manche Physiologen diese Function durch die elastischen Gewebe der Brustorgane zu Stande kommen lassen, so vergessen sie bei dieser Annahme einmal: dass wenn die elastischen Gewebe wirklich die Tendenz hätten, die Brustorgane und namentlich die Lungen zu-

*) Siehe: Muskelleben. S. 4 u. 60. Lehrbuch der Leibesübung. Bd. I. S. 9 fgd. Streitfragen der Deutschen und Schwedischen Heilgymnastik S. 95 fgd.

sammenzudrücken, die Lunge nach vollkommen stattgefundener Ausathmung luftleer sein müsste; etwas, das bekanntlich der Erfahrung widerspricht. Zweitens aber vergessen jene Physiologen bei einer solchen Annahme, dass rein mechanische und selbst physikalische Kräfte niemals allein, sondern nur durch vitale Kräfte bestimmt, überhaupt modificirt im menschlichen, lebenden Körper wirken können.

§. 29. Da nun ausserdem beim stärkeren Athem der Antagonismus der Athemmuskeln sich so deutlich ausspricht, dass auch der oberflächlichen Beobachtung derselbe sich nicht wohl entziehen kann: so ist auch für das leise Athmen ein solcher, nur geringer ausgesprochener und daher der oberflächlichen Beobachtung sich entziehender anzunehmen. — Das stärkere Athmen kann nun mehr oder weniger deutlich in drei Perioden, in die der Einathmung, die der Athemhaltung, und endlich die der Ausathmung (inspiratio, cohibitio spiritus und exspiratio) geschieden werden. Die Periode der Athemhaltung kann öfters auf ein Minimum sich reduciren, so dass die Inspiration beinahe unmittelbar in Exspiration übergeht. Umgekehrt aber kann auch die Athemhaltung ungewöhnlich verlängert werden, wie dieses bei sehr starken, anstrengenden Körperbewegungen, z. B. beim Heben schwerer Lasten u. s. w., zu geschehen pflegt.

§. 30. Will man die Muskelfasergruppen, die die stärkere Ein- und Ausathmung bewirken, mit anatomischen Muskelnamen bezeichnen, so kann dieses nur in so weit geschehen, als man die durch eine bestimmte Körperstellung hinzutretenden Muskeln, die sich gürtelartig als Gliedersteifhalter*) gruppiren, weglässt; ausserdem aber auch zunächst nur auf die Muskeln Rücksicht nimmt, welche für gewöhnlich und so ziemlich in allen Körperstellungen zur stärkeren, namentlich Abdominal-Athmung (§. 93) gebraucht werden. — Ferner ist noch zu beachten, dass die von den Physiologen (Beau, Maissiat, Mandl, Dally) aufgestellte Eintheilung der Athembewegung in die Bauch-, Schulter-, Seiten- (Abdominal-, Clavicular-, Lateral-) Athmung doch meistentheils auf die Athmung in verschiedenen Körperstellungen sich zurückführen lässt, und eigentlich erst dadurch erklärt wird (§. 95 fgd.).

---

*) Lehrbuch der Leibesübung Bd. I. S. 27 fgd. — Fixatoren nach Beau und Maissiat (Arch. Gén. de Méd. 1843).

§. 31. Die von den Physiologen aufgeführten und in Inspirations- und Exspirations-Muskeln abgetheilten Athemmuskeln schliessen noch den Fehler in sich, dass sie nur die concentrisch wirkenden angeben, der excentrisch dabei zugleich wirkenden keine Erwähnung thun. Es treten nämlich die sogenannten Inspirationsmuskeln activ-concentrisch, die Exspirationsmuskeln aber zugleich activ-excentrisch wirkend auf, sobald die Einathmung stattfindet. Umgekehrt wirken die sogenannten Inspirationsmuskeln activ-excentrisch, und die Exspirationsmuskeln activ-concentrisch, wenn die Ausathmung eintritt. Bei der Athemhaltung endlich bilden Ex- und Inspirationsmuskeln eine grosse synergische Muskelgruppe, deren Fasern sich gegenseitig die Waage halten, und daher den passiven, beweglichen, knöchernen, knorpligen und ligamentösen Athemapparat in fester, unverrückter Haltung feststellen. Sind bei der Athemhaltung die Lungen mit Luft gehörig gefüllt, d. h. ist eine starke Inspiration der Athemhaltung vorhergegangen, so ist dieselbe zugleich eine stark excentrische Muskel-Action oder eine Spann-Haltung*). Je weniger dagegen die Lungen während der Athemhaltung mit Luft gefüllt sich finden, oder eine um so geringere Inspiration der Athemhaltung vorherging, von um so geringerer excentrischer Intensität ist die Muskel-Action dabei, bis sie endlich in die Concentricität übergeht, d. h. eine Stemm-Haltung wird*).

§. 32. Aus Allem diesen ersieht man leicht, wie wenig das grosse Gebiet, welches die Athemmuskeln umfassen, durch die sogenannten In- und Exspirationsmuskeln der Physiologen bisher veranschaulicht wurde. Dennoch, der menschlichen Schwäche wegen und um sich besser verständigen zu können, dürfte es doch nöthig sein, mit anatomischen Muskelnamen die concentrischen In- und concentrischen Exspirationsmuskeln, die am häufigsten und zunächst bei der Abdominal-Ein- und Ausathmung thätig sind, hier aufzuführen. Statt der lateinischen, langen Namen ist es wohl besser, die kürzer und besser klingenden, deutschen, die ich durch meine Schrift „das Muskelleben" eingeführt habe, hier zu gebrauchen.

§. 33. Concentrische Inspirationsmuskeln (der Bauch-Athmung) sind: die drei Ripphalter, die grossen und kleinen Rippheber, der Unterschlüssliche, die äusseren Zwischenrippigen, der grosse und kleine Brüstige, der obere Säger, der Nackabsteigende

*) Lehrbuch der Leibesübung Bd. I. S. 59 fgd.

nebst den absteigenden Zipfeln, die sonst zu dem Lendenrippigen gerechnet werden, der Langrückige ohne die sonst zu ihm gerechneten Rippenfascikeln, sämmtlich beider Körperseiten, sowie das Zwerchfell. Concentrische Exspirationsmuskeln (der Bauch-Athmung) sind: der grosse Säger, die inneren Zwischenrippigen und Unterrippigen, der untere Säger, das Lendenviereck, der Lendenrippige mit den Rippenfascikeln des Langrückigen und ohne die absteigenden des Nackabsteigenden, sämmtlich beider Körperseiten.

§. 34. Willkührlich kann der Mensch, je nachdem er mit mehr und mehr Kraft die Abdominal-Einathmung ausführt, den Athem anhält oder ausathmet, ausser den im vorstehenden §. angeführten Muskelfasergruppen, auch noch andere: des Kopfs, des Halses, des Rumpfs, der Arme, ja selbst der Beine in Thätigkeit setzen, um die Athmung mit mehr Kraft zu bewirken. Umgekehrt aber kann er auch sehr viele der eigentlichen Respirationsmuskeln, sobald er sie zu activen oder duplicirten Bewegungen während des Athmungsgeschäftes braucht, demselben entziehen. Liegen diese Muskeln entfernt vom Brustkasten, z. B. an den Beinen, so macht eine Bethätigung derselben zu activen Bewegungen dem Athemgeschäft wenig Störung; liegen sie näher dem Brustkasten, so geschieht dieses schon mehr, bis endlich bei grösster Näherung die Athmung eine Unterbrechung so weit erleidet, dass der die active Bewegung ausführende Mensch zur festen Athemhaltung gezwungen wird. Daher stören Gehbewegungen das Respirationsgeschäft wenig, desto mehr Armbewegungen u. s. w.

§. 35. Man kann hiernach sagen, dass die Muskelfaser-Gruppen, die zur Athmung gebraucht werden, für die meisten Menschen individuell verschieden zusammengesetzt sind, je nach den activen Gewohnheitsbewegungen und Gewohnheitsstellungen dieser Menschen. Es stehen nämlich, allgemein ausgedrückt, Athem-Muskel-Fasergruppen (In-, Exspiratoren und Athemhalter) in einem Antagonismus zu den Bewegungsmuskeln des Körpers. Wenn deren Domaine und also ihr Gebrauch zu der Locomotion der Glieder des Körpers (bei den Handthierungen und Leibesübungen) grösser wird, so muss die Domaine der Athemmuskeln kleiner werden. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass die meisten Beschäftigungen der civilisirten Menschen der Art sind, dass sie weniger oder mehr die Athemmuskeln in ihrer Thätigkeit beschränken, und daher der Domaine derselben mehr und mehr Muskelfasern entziehen, mithin die Dispo-

sition zu Brustkrankheiten, namentlich zur Tuberculose der Lungen (zu geringe Einathmung und Athemhaltung) befördern. Hieher gehören selbst die schweren Körperarbeiten, starke Turnübungen; denn keuchender, schnaufender Athem zeigt immer eine kleine Domaine der Athemmuskeln an. Nur auf künstliche Weise, indem man die Athemübung methodisch gehörig fördert, die Domaine der Athemmuskeln also vergrössert und die der Bewegungsmuskeln verkleinert, kann diesem Uebelstande einigermassen vorgebeugt werden.

§. 36. Sind die Körpermuskeln in Passivität (Expansion nach dem Sprachgebrauche der Physiologen) und ist die passive Körperstellung vermittelst stützender Unterlagen eine solche, in der der Körper möglichst unverrückt erhalten wird, und doch dabei die Einathmungsmuskeln kaum oder doch den geringsten Widerstand finden (z. B. in liegender, halbliegender, nicht sehr steiler Stellung; auf dem Rücken, nicht auf dem Bauche liegend; eine mit den Schenkeln, mit dem Kreuze angestützte, gemischte Stehstellung; die Arme in Eckstellung, oder doch möglichst passiv getragen von dem vorstehenden Steisse): so ist das Gebiet der Athemmuskeln das grösste, und dürfte wohl die Hälfte des ganzen Muskelsystems und gewiss drei Viertheile der Rumpfmuskeln umfassen. Auf diese Weise geht der Antagonismus der Athemmuskeln, indem er die passiven Rumpfmuskeln überwindet und sie zu activen Respirationsmuskeln umstempelt, eigentlich in Synergie über. Oder man kann sagen: es entstehen auf diese Weise Brust-Athem-Bewegungen, die mehr oder weniger zu Rumpf-, ja zu allgemeinen Körperbewegungen werden; z. B. der obere Theil des Rumpfs nebst Kopf, Hals und Armen bewegt sich dabei mehr hinterwärts, der mittlere und untere Theil des Rumpfs nebst Beinen mehr vorwärts.

§. 37. Der erwähnte Antagonismus und die erwähnte Synergie der Athem- und Gliederbewegungs-Muskeln liegt schon in ihrer physiologischen Wirkung überhaupt. Die Muskel-Action als Glieder-Bewegende, oder die active und duplicirte Muskelthätigkeit nebst activer Körperstellung und Haltung wirkt vorherrschend venöse oder das Blut zur Nachtseite führend. Denn selbst die Spannhaltungen gehen (siehe Lehrbuch der Leibesübung. Bd. I. S. 90. Bd. II. S. 34) durch Belastung der Glieder, oder durch zugleich stattfindende active oder duplicirte Gliederbewegungen in Stemmhaltungen, also in vorwaltend venöse wirkende Stellungen über. Da nun also jede Glieder-Muskel-Bewegung, auch sogar die duplicirt-

excentrische und also am meisten arterielle, doch durch die immer damit verbundene Stemmhaltung des übrigen Körpers vorwaltend und in Bezug auf den ganzen Organismus venöse wird*), so ist es richtig, dass das Muskel-Glieder-Bewegungs-System in seiner Wirkung vorwaltend venöse ist.

§. 38. Das Athemmuskel-System, und besonders in sofern es beim künstlichen Athmen die Ein-, Ausathmung und Athemhaltung methodisch treiben lässt, ist dagegen nicht blos vorwaltend, sondern durchweg, wenigstens in der Athemhaltung, arteriell. Wie also die Gliederbewegung den venösen oder Nachtpol des Blutsystems vorherrsehend macht, so das Athmen (das künstliehe, verstärkte) den arteriellen oder Tagpol; und demgemäss ist Muskel-Glieder-Bewegung odpositiv, Respirationsbewegung (der Hauch) odnegativ. Es liegt nun auch auf der Hand und wird durch die Erfahrung bestätigt, dass nach starken Körperbewegungen (vorwaltende Venosität) sofort stärkere Athmung (vorwaltende Arteriellität) eintreten muss. Das eigentliehe Ursäehliehe hierbei ist bisher noeh niemals genügend gedeutet worden, wie es hier gesehah.

§. 39. In Hinsieht der reinen Muskelwirkung der Athemmuskeln bei der Athem-Funetion ist noch zu erwähnen, dass bei der gewöhnlichen, sehr leisen Athmung der meisten Menschen deutlich die Venosität oder Concentricität vorherrscht; dass aber, je mehr die Athmung künstlich wird, je mehr also die Einathmung tief und weit ausgeführt und die Athemhaltung verlängert wird, um so mehr die Excentrieität oder Arteriellität selbst in der Muskelwirkung der Athmungsmuskeln das Uebergewieht gewinnt.

§. 40. Manche Physiologen haben sieh herumgestritten, ob anzunehmen sei, dass die Athemfunction das Blut abkühle oder erhitze, und sie sind, wie es scheint, bis jetzt zu keinem bestimmten Resultate gekommen. Betrachtet man die Athmung in ihrem gehörigen Zusammenhange mit der Glieder-Muskel-Wirkung, so ergiebt sich leicht, dass sie für das venöse (durch die Glieder-Muskel-Bewegung mit Kohlenstoff überfüllte Blut, das durch die Hohladern aus dem ganzen Körper und dureh das Herz zu den Lungen fliesst) abkühlend, d. h. vom Kohlenstoff befreiend, den venösen Blutstrom

*) Siehe Lehrbuch der Leibesübung. Bd. II. S. 58 fgd.; und Therapie der chronischen Krankheiten. 2. Aufl. S. 43 fgd.

erleichternd u. s. w. wirkt. Dagegen aber, in sofern der Athemprocess eine Oxydation, eine Arterielletät des Bluts durch Hinzutritt des Sauerstoffs der Luft zu den Lungenvenen erregt und oxydirtes Blut zu der linken Herzkammer und zur Aorta schickt, in sofern ist die Athmungsfunction erhitzend, Wärme erregend. Es ist daher die abkühlende Wirkung für den ganzen Körper und die in den Lungen local Wärme erregende in der Athmung innig verbunden.

§. **41.** Will man, wie es namentlich die Heilorganik*) fordert, die Muskelbewegung in ihrem ganzen Gebiete und in allen Nüancen anwenden, so ist es ein Stillstehen auf halbem Wege, wenn man das Gebiet der Muskel-Glieder-Bewegungen künstlich regelt, wie es zunächst und zuerst L i n g gethan, dabei das Gebiet der Athem-Muskel-Bewegungen entweder gar nicht oder doch nicht auf die rechte, ja sogar auf eine ganz falsche Weise auszubilden und damit zu verbinden sucht, welchen Fehler eben Ling und trotz seiner sonstigen grossen Verdienste in der weitesten Ausdehnung beging (§. 3).

Auf umgekehrte Weise beachteten die chinesischen Cinésiologen, die P r i e s t e r d e s G o t t e s T a o, die Athembewegungen beinahe allein, die Glieder-Muskel-Bewegung viel zu wenig, indem sie aus diesem Gebiet nur die Spannhaltungen entnahmen. Es ist nun, wie erwähnt, Aufgabe dieses Buches, den Fehler L i n'g s und der Chinesen gut zu machen, beide Systeme zu verbinden und also die Athembewegung mit der Gliederbewegung in vollen Einklang zu bringen.

---

*) Dieses ist der passendere von mir statt „Heilgymnastik" gebrauchte und eingeführte Ausdruck, den ich in meinen Schriften erklärt habe. (S. Muskelleben des Menschen. Berlin 1855. S. 20. — Lehrbuch der Leibesübung. Berlin 1856. Bd. I. S. 3. — Therapie der chronischen Krankheiten. 2. Aufl. Leipzig 1857. S. 6.)

I. Abschnitt.

Theorie der Athemkunst des Menschen.

§. 42. Die Betrachtung der menschlichen Athemkunst oder des künstlich verstärkten, nach bestimmtem Rhythmus abgeänderten Respirationsprocesses lässt sich in zwei Capitel abtheilen, deren erstes: von der gesunden aber künstlich verstärkten; deren zweites: von der krankhaften, gestörten, aber doch künstlich verstärkten Athmung handeln wird.

I. CAPITEL.

Die gesunde aber künstlich verstärkte Athmung.

§. 43. Die Athmung, als Act insofern die Willkühr dabei einwirkt, kann in drei deutlich geschiedene Abschnitte zerfallen, nämlich: 1) in den der Einathmung (Inspiration); 2) den der Zurückhaltung der eingeathmeten Luft in den Lungen, oder den der Athemhaltung (Cohibitio spiritus), und 3) in den der Ausathmung (Exspiratio). Das unwillkührliche, stets mehr oder weniger leise Athmen besteht genau genommen nur aus den zwei Abschnitten, der Ein- und Ausathmung, indem der eine entweder sofort auf den andern folgt, oder nur durch andere Arten der theilweisen Ein- oder Ausathmung, wie beim Singen, Sprechen u. s. w. ersetzt wird. Wenn hiebei auch einige Willkühr herrscht, so ist doch der Athmung Dreitheilung hiebei niemals genau rhythmisch und gesetzlich nachzuweisen.

§. 44. Diese aber muss man als das eigentlich Charakteristische der künstlichen Athmung betrachten, und bei allen Modificirungen,

die dieselbe ausserdem erfahren kann, stets auf jene Dreitheilung Rücksicht nehmen. Die Modificirungen lassen sich unter folgenden Gesichtspunkten auffassen: nämlich I. in Hinsicht des Rhythmus, der dabei herrscht. Hiebei kann man das schwache, das starke, das langsame, das schnelle, endlich das stossweise Ein- und Ausathmen unterscheiden. Die Athemhaltung dürfte in dieser Hinsicht nur in die lange und kurze geschieden werden können. II. lassen sich Modificirungen des Ein- und Ausathmens unterscheiden in Hinsicht der Leibesöffnung, durch die die Luft ein- oder austritt, oder in sofern durch die Nase, den Mund, durch ein oder das andere Nasenloch u. s. w. in- oder exspirirt wird. Dieses ist die Modificirung in Betreff der Ein- und Austrittspforte der Athmung. III. lassen sich alle drei Abschnitte der künstlichen Athmung betrachten, in sofern dadurch einzelne Theile der Lungen und des Brustkastens überhaupt mehr ausgedehnt oder mehr zusammengedrückt werden. — Es ist dieses die willkührliche Veränderung der Muskelfaser-Athmungsgruppen, oder das formende Athmen.

I. Der Rhythmus der künstlichen Athmung.

§. 45. Man kann, was das Rhythmische der Athmung betrifft, in Hinsicht der Ein- und Ausathmung die schwache oder starke, zugleich schnelle oder langsame, die kurz- oder langdauernde, in Bezug auf die Einathmung noch die tiefe oder oberflächliche sowie die stossweise Respirationsart unterscheiden. In Hinsicht der Athemhaltung kann die kurz- und langdauernde, die pausenweise unterbrochene (mit der stossweisen Athmung zusammenfallend), die bei mit Luft gefüllten, weniger gefüllten und endlich beinahe leeren Lungen ausgeführte Athemhaltung unterschieden werden. Alle diese modificirten Athmungsweisen werden nur bei gesunden Athemwegen, überhaupt mit gesunden und vollkommen geübten Athmungsmuskeln ausführbar sein.

§. 46. Die Einathmung, wenn sie stark, lang und also tief ausgeführt, die Lungen in allen Theilen möglichst mit Luft füllen soll, lässt sich nur in gewissen Körperstellungen der Art bewerkstelligen, wovon unten (§. 95 sq.) das Nähere. Die Inspiration ist nämlich eine active Bewegung, welche, wie schon erwähnt (§. 32), durch concentrische Action der Inspirations-, und excentrische der Exspirationsmuskeln zu Wege gebracht wird. Ihre Hauptwirkung besteht

in einer Verlängerung aller Luft- und Säfte-, namentlich Blut führenden Gefässe. Auf diese Weise wird neben dem grösseren Quantum Luft, das durch das Einathmen in die Lunge dringt, ein eben so grosses, ja vielleicht noch grösseres Quantum Blut, namentlich venöses, dahin gezogen. Da nun zugleich, wie oben (§. 13) schon erwähnt wurde, der Capillarstrom während der Einathmung verlangsamt wird: so ist am Ende der Inspiration die Lunge um so stärker mit Blut gefüllt. — In sofern bei der Einathmung nicht blos die Lungen und die Luftwege überhaupt, sondern auch alle umgebenden Theile des Brustkastens ausgedehnt werden, in sofern ist ausser der umgestaltenden und verjüngenden Wirkung für das Blutleben, zugleich eine umbildende für alle Theile des Brustkastens damit verknüpft. Diese letztere ist natürlich nur von Bedeutung bei der künstlichen tiefen Einathmung und sehr unbedeutend bei der leisen, gewöhnlichen Respiration.

§. 47. In Hinsicht der besonderen Arten der Einathmung ist noch Folgendes zu erwähnen:

Ist das Einathmen länger, so wird eine grössere Quantität Luft in die Lunge gezogen; es wird mithin die Ausdehnung aller Theile derselben grösser sein. Ist die Einathmung zugleich stark, so wird bei einer normal beschaffenen Lunge das eingezogene Quantum Luft um so grösser sein. Oefters jedoch, und selbst bei, dem Anscheine nach, gesunden Menschen dürfte durch die grössere Stärke der Einathmung die Länge derselben gefährdet, ja bedeutend verringert werden. Denn sehr leicht wird auf solche Weise eine ungleiche, wohl gar schmerzhafte Ausdehnung der Athemwege eintreten, und daher namentlich das Lungengewebe, und speciell in den feinsten Theilen, in den Luftzellen leicht verletzt werden.

§. 48. Ist umgekehrt die Einathmung nur sehr schwach und langsam, so dass allmälig und ohne Geräusch die Luft in die Lunge eingezogen wird: so tritt öfters zu frühe Ermüdung der concentrischen Inspirations-Muskeln ein. Daher wird auf diese Weise die gleichmässige und allgemeine Ausdehnung der Lunge ebenfalls leicht gefährdet werden, so dass einzelne Theile, ja selbst grössere Regionen des Lungengewebes dann unausgedehnt bleiben. Es ist deshalb anzunehmen, dass der mittlere Grad der Stärke und Schnelligkeit der Einathmung am passendsten sein dürfte, um die ganze Lunge gleichmässig auszudehnen, und das recht Wohlthätige und Erfrischende der Einathmung zu Wege zu bringen. — Ein stoss-

weises Einathmen kann zwar zum Ausdehnen und Entfalten einzelner Theile der Lungen dienlich sein, und selbst für die übrigen Athemwege, z. B. für den Kehlkopf, die Luftröhre, den Vortheil haben, um dort befindlichen Schleim beweglich zu machen (in welchem Falle jedoch ein stossweises Ausathmen wohl mehr Vorzüge haben dürfte): immer aber wird es zu den unvollkommenern Arten der künstlichen Einathmung gehören, und daher überhaupt nur in sehr seltenen Fällen passende Anwendung finden.

§. 49. Das Zurückhalten der Luft in den Lungen nach vollständig geschehener Einathmung, sowie nach theilweiser, zum grössten Theile erfolgter Ausathmung, die Athem-Haltung, Cohibitio spiritus, die bei den griechischen und römischen Aerzten hohe therapeutische Wichtigkeit hatte, in der Neuzeit aber gänzlich selbst vom physiologischen Standpunkte aus vergessen wurde, ist ihrem Wesen nach eigentlich Folgendes. Die (concentrischen) In- und Exspirations-Muskelfasergruppen rings um den Brustkasten, ja rings um den Rumpf bis auf die Glieder hin, je nach der dabei stattfindenden Körperstellung, treten in Gürtelmuskeln oder Gliedersteifhalter, also in eine grosse Synergie zusammen; ähnlich wie dieses bei allen Haltungen des Menschenleibes geschieht (s. Lehrbuch der Leibesübung. Bd. I. S. 76). Es kommt nun aber bei der Athemhaltung darauf an, ob die Lungen vorher, ehe dieselbe eintrat, durch tiefe Einathmung vollkommen, oder nicht ganz vollkommen, ja nur weniger und weniger ausgedehnt waren. Es kann im letztern Falle also, wenn die Athemhaltung eintritt, nicht blos eine starke Einathmung, sondern auch schon eine Ausathmung stattgefunden haben. Diese letztere kann aber nun wieder nur in kurzer Andauer geschehen sein (so dass also ein grösseres Quantum eingeathmeter Luft noch in den Lungen zurückgeblieben ist), oder aber in grösserem Maasse, ja selbst ziemlich zu Ende gebracht sein, wobei dann weniger und noch weniger Luft in den Lungen vorhanden sein wird. Genug, in allen nur möglichen Zeitpunkten der Ein- und Ausathmung kann die Athemhaltung eintreten, d. h. die Function der In- oder Exspiration durch vollkommenes Feststellen der Brustwände unterbrochen werden. Nur bei vollkommen vollendeter Einathmung eintretend wird die Athemhaltung eine reine Spann-, in allen übrigen Zeitpunkten der Ein- oder Ausathmung eintretend mehr oder weniger eine Stemm-Haltung sein; d. h. nur in dem ersten Zeitpunkte werden die Fasern der (concentrischen) In- und

Exspirationsmuskeln in vollkommener Excentricität, bei allen andern Athemhaltungen aber mehr und mehr in Concentricität sich befinden. (§. 31.)

§. 50. Dieser Muskel-Contractionszustand ist dem, welcher die Spann- und Stemmhaltungen der Glieder zu Wege bringt, durchaus gleich; und hierin liegt es, dass die Gliederhaltung sich mit der Athemhaltung sehr wohl verbinden lässt, und die letztere durch die erstere nur selten eine Störung erleidet. Ebenso ist die passive Körperstellung nicht ein besonderes Hemmniss für die Athemhaltung; es sei denn, dass die in Passivität befindlichen Körperglieder ohne besonders feste, äussere Unterstützungsmittel sich finden, und daher in ihrer Passivität zugleich dem Wanken und Stellungverändern unterworfen sind.

§. 51. Was die Gliederbewegungen, sowohl active als duplicirte betrifft, so stören dieselben die Athemhaltuug wenig oder gar nicht, wenn sie der Art sind, dass dabei die Athemhaltungs-Muskeln zugleich als Gliedersteifhalter gebraucht werden können; nicht aber jenen Muskeln mehrere oder viele Fasern entzogen und zu Bewegungsfasern gemacht werden müssen. Dieses vortheilhafte, nicht störende Verhältniss wird also nur dann stattfinden, wenn einmal nur ein kleines Glied oder auch ein grösseres, aber von dem Brustkasten und dem Rumpfe mehr entferntes der Bewegung während der Athemhaltung unterworfen wird. Daher werden Bewegungen der Hand, des Unterarms und selbst des ganzen Beines, wie z. B. beim Gehen, die Athemhaltung wenig stören, dagegen Bewegungen der Arme, des Kopfs und namentlich des Rumpfs desto stärker.

§. 52. Wird die Athemhaltung nur sehr kurz ausgeführt, ja folgt auf das Einathmen beinahe gleich das Ausathmen, so ist der in die Lunge gezogenen Luft zu wenig Zeit gestattet, den en- und exosmotischen Austausch durch die Schleimhaut und die Wand der Capillaren mit dem Blute in vollem Maasse zu bewirken; es muss daher der physiologische Effect des Athmens ein geringerer werden, so dass selbst Luft hiebei unverbraucht und unverändert wieder ausgeathmet werden kann. — Wird die Athemhaltung zu lange fortgesetzt, so ist die in die Lungen eingeführte Luft in ihren belebenden Bestandtheilen (die chemischen Physiologen werden sagen: in ihrem Sauerstoffe) verbraucht, und wirkt daher, wenn

länger in der Lunge noch verweilend, nicht allein nicht befördernd, sondern sogar hemmend auf die Blutverjüngung ein.

§. 53. Es giebt auch eine länger andauernde Fortsetzung der Athemhaltung, welche aber auf sehr unregelmässige Weise durch kurze stossweise Aus- und gleich darauf folgende kurze Einathmung nur in so weit unterbrochen wird, dass ein sehr kleiner Theil der durch die Athemhaltung in der Brust zurückgehaltenen Luft wechselt, der übrige grössere Theil aber mehr stationär darin verharrt, und den Brustkasten, sowie zunächst die Lungen in einem Zustande starker Ausdehnung erhält. Eine solche Athemhaltung kommt besonders beim Singen, starken Schreien, Commandiren der Soldaten, beim Blasen von Blasinstrumenten u. s. w. vor, und ist bekanntlich die Ursache des Lungen-Emphysem's in vielen Fällen.

§. 54. Man hat nun diese stossweise unterbrochene, unregelmässige Athemhaltung, mit der rhythmischen, gleichmässigen, wie sie in §. 49 fgd. beschrieben ist, in der Neuzeit wohl häufig verwechselt, und daher die Anwendung der Athemhaltung überhaupt als therapeutisches Mittel zu sehr gescheut. — Nun ist aber klar, dass die gleichmässige, auch längere Zeit und selbst zu lange angewendet, höchstens im letzteren Falle einige Unbequemlichkeiten, wie Oppression auf der Brust, Beängstigung, Schwindel, Benommenheit des Kopfs u. s. w., mit sich führen wird. Diese Symptome werden aber mit dem Aufhören der Athemhaltung sehr bald verschwinden, und wohl nicht leicht bleibenden Nachtheil bewirken. Ausserdem dürfte es doch nicht leicht vorkommen, dass eine derartige übertriebene Verlängerung der Athemhaltung öfters wiederholt werden, und dadurch wirklich bleibenden Nachtheil bringen sollte. Denn es liegt ja dazu einmal keine praktische Nöthigung vor, und dann werden die unangenehmen Symptome, die dabei entstehen, den Uebenden bald theils belehren, theils zwingen, die öftere Wiederholung der zu lange fortgesetzten Athemhaltung zu unterlassen. Alles dieses wird dagegen bei jener stossweise unterbrochenen Athemhaltung sich ganz anders gestalten, indem theils das Geschäft des Uebenden, z B. der Stand eines Sängers, eines Musikers, eines Soldaten, denselben zwingen wird, die stossweise Athemhaltung immer wieder zu übertreiben, andererseits aber die nachtheiligen Folgen so allmälig und ohne so beschwerliche Symptome, wie in dem ersten Falle, auftreten werden, so dass das Uebel (Lungen-Emphysem) meistentheils ausgebildet sein wird, ehe der Uebende es merkt. — Es kann nicht genug auf

diesen grossen Unterschied beider Arten übertriebener Athemhaltung aufmerksam gemacht werden, damit nicht aus blosem Missverständnisse Gegner der Athemkunst entstehen. Die Nachtheile der zu lange fortgesetzten Athemhaltung sind aber ausserdem auch noch um so weniger von Bedeutung, als eben, wenn dieselbe als therapeutisches und hygieinisches Mittel angewendet wird, wie wir es in dem zweiten Abschnitt dieser Schrift kennen lernen werden, die meisten Uebenden und namentlich Patienten eher zu kurz und zu unvollkommen, als zu lange dieselbe auszuführen pflegen. Wenn also heilorganische Aerzte die Cohibitio spiritus nicht anwenden wollen, weil sie Lungen-Emphysem dadurch hervorzubringen fürchten, so geht daraus hervor, dass dieselben theils an die stossweise Athemhaltung denken, theils überhaupt wohl nicht genugsam in diese Materie eingedrungen sind. (S Streitfragen der Deutschen u. Schwedischen Heilgymnastik. Erörtert von Dr. Schreber und Dr. Neumann. Leipzig 1858. S. 41.)

§. 55. Das Ausathmen, künstlich d. h. willkührlich und mit grösserer Kraft und Schnelligkeit vollführt, zeigt sich deutlich als ein Vorgang der Muskel-Action, und dürfte nur noch einige Unterstützung durch die Elasticität der während der Einathmung gedehnten elastischen Gewebe der Brustorgane und speciell der Lungen finden. Bei der Muskelwirkung werden die in §. 33. als concentrische Exspiratoren aufgeführten Muskel-Fasergruppen auch concentrisch, die dort als concentrische Inspiratoren aufgeführten aber excentrisch wirken.

§. 56. Die Ausathmung ist also auch eine active Bewegung, welche durch einen Muskel-Antagonismus ins Werk gesetzt wird, und sie braucht, um ordentlich vollführt zu werden, ebenso gut wie die Einathmung, Ruhe und feste Stellung der übrigen Körperglieder. Sie wird daher durch die Haltung derselben am besten unterstützt. Andere zu gleicher Zeit stattfindende Bewegungen der Glieder und namentlich des Rumpfs stören sie weniger oder mehr, und können sie selbst vollständig unterbrechen. Abgesehen von diesem Umstande aber kann man sagen, dass die Ausathmung, entgegengesetzt der Einathmung, ihre Function um so besser vollführt, d. h. um so vollständiger die Luft aus den Lungen entleert, als sie schnell und mit Kraft vollführt wird. Ein langsames Ausathmen wird wohl hauptsächlich deshalb nicht so leicht die Luft vollständig entleeren, weil es weniger, als ein schnelles, von der Schwer-, ja man könnte

sagen, Wurfkraft des herabfallenden oder herabgehenden Brustkastens (und namentlich dessen vorderer Fläche) unterstützt wird. Doch ist anzunehmen, dass wenn die Muskeln gehörig geübt sind, auch die Ausathmung langsam und doch sehr vollkommen vollführt werden kann, ja dass auf diese Weise man weniger Gefahr läuft, dass einzelne Lungentheile bei ungünstiger Körperstellung mit Luft gefüllt bleiben. — Dass alle Luft auch bei der noch so stark betriebenen Exspiration doch niemals aus der Lunge des lebenden Menschen entfernt werden kann, ist schon §. 24 erwähnt worden.

§. 57. Das stossweise Ausathmen besteht, sowie das stossweise Einathmen, aus kurzen Athembewegungen und dazwischen eintretenden kurzen Athemhaltungen. Es lässt sich annehmen, dass die stossweise Exspiration wohl einige Vortheile haben könne. So z. B., dass Unreinigkeiten, namentlich Schleimmassen in den Luftwegen dadurch beweglich gemacht und selbst daraus entfernt werden können. Andrerseits wird jedoch der stossweisen Ausathmung immer der Nachtheil nachzusagen sein, dass sie nur local und unbestimmt Entleerungen aus den Athemorganen zu Wege bringt, und daher pathologische Verhältnisse (Retractionen und Relaxationen der Lungenzellen) eher befördert als verhütet. — Will man in Hinsicht des Rhythmus der Athmung den möglichst vollkommensten physiologischen Effect erreichen, so wird die Einathmung, die Athemhaltung und die Ausathmung einen ziemlich gleich langen Zeitraum einnehmen müssen. Auf solche künstliche, und mehr oder weniger selbst den gesündesten Menschen bald anstrengende Weise, kann jedoch nicht längere Zeit und wohl höchstens zehn bis zwölf Mal hinter einander respirirt werden, wenn nicht theils Ermüdung, theils selbst Schwindel, Flimmern vor den Augen u. s. w. entstehen soll. Es ist dieses nicht wunderbar, weil ein künstlich gesteigerter Athemprocess natürlich sehr bald durch öftere Wiederholung aus dem Physiologischen in das Pathologische übertreten muss. — Es sei dieses erwähnt, weil, wie bei vielen Bewegungen der Heilorganik, so auch wohl bei künstlich gesteigertem Athemprocesse es den Physiologen einfallen könnte, durch öftere Wiederholung den von mir aufgestellten physiologischen Effect constatiren zu wollen. — In solcher Hinsicht sind doch schon gar zu viele trügerische, sogenannte physiologische, eigentlich pathologische Experimente vorgekommen, daher bei dem materialistischen Stande der heutigen Physiologie eine solche Warnung und Wahrung wohl am Orte sein dürfte.

II. Die Ein- und Austrittspforte der Athmung.

§. 58. Es sind die Oeffnungen der Nase und des Mundes, durch die bei einem gesunden Menschen die Luft in die Lungen ein- oder aus denselben austreten kann. Da es der Nasenöffnungen zwei und eine des Mundes giebt, so sind also eigentlich dreifach die Oeffnungen und die Wege (zunächst durch Nase und Mund bis zum Schlunde und Kehlkopf), in denen die Luft ein- und ausgeathmet zu werden vermag. Der Mund lässt sich willkührlich und leicht durch Contraction des Sphincters so vollkommen schliessen, dass der aus- und eintretenden Luft dann nur noch die äusseren Nasenöffnungen und Nasengänge übrig bleiben. Auch ein oder das andere Nasenloch, sowie beide können durch vorgehaltene Gegenstände, durch Zusammendrückung der Nasenflügel mittelst der Finger oder durch Muskelcontraction wenigstens zum Theil (§. 18) geschlossen werden. Da nun die ein- oder ausgeathmete Luft durch eine dieser Oeffnungen bei Verschluss der andern, durch zwei der Oeffnungen bei Verschluss der dritten ein oder auszutreten vermag; da der Ein- und Austritt der Luft zugleich durch dieselbe oder abwechselnd durch die eine oder die andere Oeffnung stattfinden kann: so entsteht schon auf solche Weise eine grosse Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit des künstlichen Ein- und Ausathmens, und eine immer doch in etwas abgeänderte Wirkung desselben. Denn es wird die Ein- und Austrittspforte auf die Erwärmung, Veränderung, Anstauung der eingeathmeten Luft eine Einwirkung haben, so dass auf solche Weise die Luft eine besondere Richtung erhalten, und diese bis in die Verzweigung der Luftröhre, ja selbst bis in bestimmte Regionen der Lungen bewahren kann. Dass aber hierdurch veränderte physiologische Effecte zu Wege gebracht werden, wer sollte dieses leugnen?

§. 59. Wird der Mund geschlossen, und während des ganzen Athemprocesses geschlossen erhalten, so dass die Luft beim Einathmen durch die beiden Nasenöffnungen ein-, und beim Ausathmen auch durch diese auszutreten vermag: so wird dieselbe in alle Nasenhöhlungen, wie z. B. in die Highmors-, die Stirn-, die kleinen Siebbeinhöhlungen u. s. w. eindringen, und aus ihnen beim Ausathmen mehr oder minder vollkommen wieder austreten, dagegen die Schleimhaut der eigentlichen Mundhöhle bis zur Rachenenge nur wenig oder kaum berühren. Der Athemprocess wird sich also zunächst

auf die ganze Nasenschleimhaut erstrecken, und die eingeathmete Luft daher theils mehr erwärmt, theils mehr umgestaltet, als dieses beim Eintritt durch die weitere Mundöffnung und Mundhöhle der Fall ist, in das Lungenorgan gelangen. Beim Ausathmen wird die Luft auf einem längeren und schmäleren Wege (als durch den Mund) austreten, und daher um so mehr umgeändert, und um so mehr mit Wasserdampf u. s. w. erfüllt, austreten. Die Mundhöhle mit den Zähnen und den übrigen in ihr enthaltenen Organen werden bei dieser Athmungsweise vor jeder Einwirkung, z. B. vor kalter Luft, geschützt bleiben, da, wenn selbst Luft in sie ein- oder austritt, es nur solche sein kann, die auf dem Wege durch die Nase oder gar auf dem längeren bis zur Lunge schon erwärmt war. Dagegen muss bei dieser Athmungsart der Nachtheil sich einstellen, dass die ausgeathmete und also mehr oder weniger schon zum Athmen untaugliche Luft einen langen und schmalen Weg zurückzulegen hat, und mithin nur langsam austreten kann. Wird durch die Nasenöffnung und zugleich stossweise der Athem eingezogen oder ausgestossen, so entsteht die schnüffelnde und blasende Respiration; Athemweisen, die bei einzelnen Thierarten zu den gewöhnlichen, physiologischen Vorgängen gehören, beim Menschen aber nur ausnahmsweise angewendet werden.

§. 60. Wird ausser dem Munde auch noch ein Nasenloch geschlossen, und zwar entweder schon beim Einathmen oder erst beim Ausathmen; oder wird durch ein Nasenloch, z. B. das rechte, bei geschlossenem Munde und geschlossenem linken Nasenloche eingeathmet, und entweder auch durch dasselbe oder durch beide ausgeathmet, oder entgegengesetzt durch das linke ausgeathmet: so wird je nach diesen wechselnden Ein- und Ausathmungswegen die Luft immer mit andern und mehr lokaleren Schleimhautflächen in Berührung kommen. Hiemit wird aber zugleich eine Einwirkung auf die Richtung des Stroms der Luft nicht blos bis in den Kehlkopf und die Luftröhre, sondern auch bis in die grösseren und kleineren Zweige derselben und also bis in die Luftzellen verbunden sein. Wer hieran zweifeln sollte, der möge die eben angegebenen Athmungsarten gemäss der verschiedenen Athmungspforten an seinem eigenen Körper vermittelst starker, kraftvoller Respiration prüfen, und er wird die in die verschiedenen Regionen der Lungen ein- und wieder ausströmende Athemluft deutlich wahrnehmen können. Hat er z. B. den Mund und eine Nasenöffnung beim Ein- und Ausathmen geschlossen,

und nun mit Kraft die Luft nur durch ein Nasenloch ein- und ausströmen lassen; so wird er deutlich wahrnehmen, dass nur die Lunge der Körperseite, an der die Nasenöffnung offen blieb, auf solche Weise in Thätigkeit versetzt wird. — Diese Athmungsart kann, wenn sie schnell und mit besonderer Kraft vollführt wird, dabei aber die Athemhaltung gering ist oder ganz wegfällt, noch den Vortheil haben, eine Wegsammachung und Erweiterung des allein gebrauchten Nasenganges, und eine Mobilmachung der dort mehr oder weniger festsitzenden Schleimmassen zu bewirken. Selbst in einzelne Nebenhöhlen dieses Nasenganges wird auf solche Weise die Luft besonders eingeführt werden können.

§. 61. Schliesst man ein Nasenloch, z. B. das rechte, nebst dem Munde, und lässt die Luft durch das linke allein eintreten, dagegen aber durch das rechte bei nun geschlossenem linken und bei bleibender Schliessung des Mundes austreten: so wird die geathmete Luft den längsten und schmälsten Weg durch den menschlichen Körper zurückgelegt haben, und die Berührung mit den verschiedenen Schleimhautflächen der Luftwege wird die innigste sein.

§. 62. Das Einathmen kann durch ein oder beide Nasenlöcher bei geschlossenem Munde, das Ausathmen aber durch den mehr oder weniger stark geöffneten Mund geschehen. Beim Exspiriren können zugleich die Nasenlöcher offen bleiben, oder das eine, ja beide geschlossen werden. In allen diesen verschiedenen Respirationsweisen wird nicht die ein-, wohl aber die ausgeathmete Luft die Mundorgane berühren. Das Letztere wird in um so grösserem Maasse geschehen, je nachdem der Mund mehr und mehr geöffnet ist, und je nachdem dabei ein oder sogar beide Nasenlöcher geschlossen sind.

§. 63. Was die physiologische Wirkung dieser Respirationsart betrifft, so wird bei der Einathmung eine sehr gleichmässige Ausdehnung der Lungen, und zwar mit Luft, die auf dem längern Wege durch die Nase erwärmt ist, eintreten; während bei der Ausathmung die Lungen leicht und schnell von der verbrauchten Luft werden befreit werden. Namentlich wenn dabei der Mund stark geöffnet und die Nasenöffnungen geschlossen sind, wird die verbrauchte und also zum Athemprocess untaugliche Luft mit den Organen des Körpers überhaupt wenig in Berührung kommen. Eine Erkaltung der Mundtheile und namentlich der Zähne wird hierbei entweder ganz vermieden werden oder wenigstens nur unbedeutend

sein, da zunächst nur die erwärmte, aus den Lungen ausströmende Luft mit ihnen in Berührung tritt. Es ist daher die Art der Respiration (durch die Nase ein-, durch den Mund auszuathmen) im Allgemeinen auch zu empfehlen, obschon die Erkältung der Zähne bei öfterer Wiederholung derselben und bei zwischen der Ein- und Ausathmung liegenden Athemhaltung wohl auch hier nicht ganz vermieden werden dürfte.

§. 64. Sind die Nasenlöcher beim Einathmen nicht geschlossen und ist der Mund ein wenig oder sogar stark geöffnet; noch mehr aber, sind ein oder beide Nasenlöcher geschlossen, der Mund aber stark geöffnet: so wird die eingeathmete Luft mehr und mehr, ja in dem letztern Falle allein durch den Mund eintreten. Bleiben dieselben Zustände des Mundes und der Nasenöffnungen auch beim Ausathmen, so wird auch die auszuathmende Luft mehr und mehr, ja bei Verschliessung beider Nasenlöcher allein durch den Mund austreten. Durch eine solche Respirationsweise wird man nun bewirken, dass die Luft in grösserer Quantität, schneller, wenig erwärmt und wenig verändert in die Lungen gelange, und dieselben (bei starkem Einathmen um so schneller und gewaltiger) ausdehne, aber auch leicht zu sehr abkühle. Folgt nun eine Athemhaltung, so kann zwar ein stärkeres und innigeres Vermischen der Luft mit dem Blute erzielt werden, jedoch nur auf Kosten der innern Körperwärme, und daher nicht ohne Abkühlung der Schleimhaut der Luftwege bis in die Luftzellen hinein.

§. 65. Folgt auf starke Inspiration durch den Mund die Exspiration in gleicher Stärke und sofort auch durch denselben, so dass also schnell, ohne Hinderniss und in grosser Quantität die kaum in die Lunge gelangte Luft wieder auszutreten gezwungen wird, so ist anzunehmen, dass eine Abkühlung der ganzen Luftwege, und zwar von den Lippen und Zähnen an bis zu den Lungenbläschen, erfolgen muss. Hieraus aber geht hervor: dass bei längerer Andauer solcher Athmungsweise die Schleimhaut des Mundes und selbst des Schlundkopfes mehr oder weniger pathologisch afficirt, namentlich aber ausgetrocknet werden wird, weil die ausgeathmete Luft, in den Lungen nicht gehörig mit Wasserdunst geschwängert, der Schleimhaut zu viel Feuchtigkeit entziehen muss. — Bei vielen Menschen ist die Athmungsweise durch den Mund schon wegen mehr oder weniger durch Schleimabsonderung verstopfter oder wenigstens verengter Nasengänge die gewöhnliche. Wenn bei diesen Menschen die er-

wähnten Nachtheile dieser Respirationsart in weniger bedeutendem Maasse hervortreten, so liegt dieses erstens darin, dass ihr Mund meistentheils nur wenig geöffnet wird, und daher eigentlich durch Mund und Nase zu gleichen Theilen die Luft einzutreten pflegt. Zweitens liegt es aber darin, dass die Athemzüge sehr leise und keinesweges tief, namentlich nicht mit vollkommener Erfüllung der Lungen erfolgen. — Im Schlafe, wo gewöhnlich der Mund zur Athmung mehr geöffnet wird, und wo dieselbe selbst stärker zu erfolgen pflegt, treten auch gleich die Nachtheile, namentlich die Austrocknung des Mundes und Halses, mehr hervor.

§. 66. Findet bei geöffnetem Munde die Inspiration, und bei verschlossenem (also durch die Nase allein) die Exspiration statt, so wird die Erkältung der Zähne und der Mundschleimhaut ebenfalls nicht vermieden werden können, ja wohl noch empfindlicher und grösser sein. Denn durch jedesmaligen Verschluss des Mundes während der Ausathmung werden die Zähne wieder mehr erwärmt werden, und daher den Temperaturwechsel bei der darauf folgenden Einathmung um so unangenehmer empfinden.

§. 67. Wird der Mund so weit geschlossen, dass in der Mitte der Mundspalte, oder an dem einen oder andern Ende derselben nur noch eine mehr oder weniger kleine Oeffnung bleibt, durch die die ein- oder ausgeathmete Luft gehen kann: so wird der Strom derselben jedenfalls verzögert werden, und daher mehr oder weniger nur sparsam und zusammengedrängt ein- oder austreten können. Die Nachtheile der vollen Mund-Aus- und Einathmung werden auf diese Weise, wie schon erwähnt, mehr vermieden, oder doch nur auf einen kleineren Theil der Mundhöhle beschränkt bleiben. Ist die Oeffnung des Mundes in einem Winkel der Mundspalte befindlich, so kann man auf die nach derselben Seite hin gelegene Lunge zunächst ausdehnend (beim Einathmen) oder zunächst zusammenfaltend (beim Ausathmen) wirken.

§. 68. Als in Beziehung stehend mit der natürlichen Ein- und Austrittspforte beim Athmen dürfte hier noch der künstlichen Respiration durch vor die Nasen- oder Mundöffnung gehaltene Gegenstände, wie durch ein Schnupftuch, einen Schleier, einen sogenannten Respirator aus Drahtgeflecht u. s. w. zu erwähnen sein. Hieran wird sich aber zugleich anschliessen die künstliche Einathmung von riechenden Medicamenten, Gasarten u. s. w. aus besonderen, der

Athempforte des Mundes, seltener der der Nase vorgehaltenen, flaschenartigen Vorrichtungen, Inhalations-Apparaten u. s. w.

§. 69. Das Ein- und Ausathmen durch einen Schleier, ein Schnupftuch, durch ein metallenes Drahtgeflecht eines Respirators u. s. w. wird beim Einathmen die Luft langsamer eintreten lassen, mehr erwärmen, aber sie auch mehr oder weniger zum Athmen unbrauchbar machen, ja wohl gar mit fremdartigen, kleinen, im Luftstrome schwebenden Stoffpartikeln schwängern. Der Luftstrom wird also stets auf solche Weise vermindert sein, und demgemäss bei solchen Athmungsarten die oben als normal bezeichnete Einathmung durch die Nase ohne zuhülfenehmen der Mundöffnung kaum geschehen können. Es wird also auf solche Weise die durch die Natur eingerichtete Erwärmungsart der Athemluft durch die Nase zu einer Unmöglichkeit gemacht, und es muss daher das beständige Tragen von Respiratoren vor Mund und Nase die krankhafte oder wenigstens innormale Mundeinathmung nicht vermindern, nein, sogar vermehren. — Beim Ausathmen wird auf ähnliche Weise das Austreten der Luft verzögert, verlängert und gar sehr verhindert werden, so dass der Mund neben der Nase wieder wird zu Hülfe genommen werden müssen. Es liegt demnach auf der Hand, dass das Tragen von Respiratoren in den meisten Fällen entbehrlich und zugleich schädlich ist, und nur sich entschuldigen lässt, wenn es dem Patienten durchaus unmöglich ist, die Luft durch die Nase bei geschlossenem Munde einzuathmen.

§. 70. Inhalationen von Luftarten, mit medicamentösen Stoffen geschwängert, sind eigentlich nur ein anderer Weg, Medicamente in den Körper zu bringen, als das mehr gewöhnliche durch die Speiseröhre, den Magen und den Darmkanal überhaupt. Die Inhalation oder die Einathmung ist hierbei nur als dem Hinabschlucken der Medicamente gleichbedeutend zu setzen. Auf die Ausdehnung oder Zusammenfaltung der Lungen und der Luftwege überhaupt, auf die Einwirkung der atmosphärischen Luft als solcher auf die Lungen, auf die Uebung des besseren Athmens kann bei solchen Inhalationen nicht, oder nur in so geringem Umfange Rücksicht genommen werden, dass dieser Vortheil doch durch die mehr unreine Luft, die hiebei geathmet wird, immer wieder aufgehoben werden muss. Zum grössten Theil ist auch die Körperstellung des Patienten bei solchen medicamentösen Inhalationen eine so gekrümmte, den Brustkasten zusammendrückende, nach vorn geneigte, dass schon deshalb von

einer besseren Entfaltung des Lungenorgans und der Athmungswege überhaupt hier nicht die Rede sein kann. Daher sind solche Inhalationen als zur Athemkunst nicht gehörig anzusehen, und ihr vielfach gerühmter heilsamer Erfolg bei Brustkrankheiten vom Standpunkt der Athemkunst unerklärbar, mithin nicht glaublich.

§. 71. Es kann gleich auch noch der Athem-Messinstrumente, wie des Spiro- und Manometers, der Umfassung des Brustkastens mit Tasterzirkel, mit mensurirten Bändern u. s. w., hier Erwähnung geschehen. Wenn bei der Anwendung solcher Messinstrumente nicht immer genau die Körperstellung, und zwar ob sie eine stehende, kniende, sitzende, liegende; ob die Arme in Eck-, Klafter-, Streck- u. s. w. Haltung; ob die Beine in Schluss-, Spalt-, Gang-, Stoss- u. s. w. Haltung; ob der Kopf in Krumm-, Beug- u. s. w. Haltung sich befindet, berücksichtigt wird: so muss die Messung zu den unsichersten Proceduren gehören, die man sich nur denken kann. Nun aber betrachte man doch einmal die ganze Literatur über Spirometrie und über Messung des Brustkastens überhaupt, ob man auch nur eine Schrift in solcher Literatur finden wird, worin auf die Körperstellung des zu Messenden Rücksicht genommen, geschweige denn, wo nach gymnastischer Nomenklatur die Stellung genau bezeichnet würde. — Es dürfte daher die grosse Mangelhaftigkeit der bisherigen Spirometrie sich um so mehr herausstellen, wenn wir in dem Folgenden nun noch den besondern Einfluss der formenden Athmung betrachtet haben werden.

III. Die formende Athmung.

§. 72. Indem die Lungen durch die Luft bei der Inspiration ausgedehnt, vergrössert, und bei der Exspiration zusammengefaltet, verkleinert werden: so nehmen alle Theile und namentlich die äussern Regionen des Brustkastens an der Formveränderung Antheil. Besonders an den vordern Brustgegenden, die durch die Rippen mit ihren Knorpeln, das Brustbein, die Schlüsselbeine, sowie durch die die Zwischenräume zwischen diesen Knochen deckenden Muskeln, z. B. durch die Zwischenrippigen, die Brüstigen, die Zähnigen u. s. w. gebildet werden, zeigen sich bei der Ein- und Ausathmung starke Formveränderungen, wirkliche Locomotionen, und zwar selbst abgesehen von der durch die Contractionsbewegung der Brustmuskeln gesetzten Veränderung.

§. 73. Da der Brustkasten mit dem Halse und Kopfe, mit der Bauch- und Beckenhälfte des Rumpfs und hierdurch mit den Beinen, ausserdem aber auch mit den Armen in Verbindung steht: so nehmen natürlich alle diese Körpertheile, nur je nach ihrer mehr entfernteren oder mehr näheren Lage, in stärkerem oder geringerem Maasse an der Formveränderung Antheil. Ausser der Entfernung werden aber noch mancherlei Umstände einwirken, um den formenden Effect der Athmung zu modificiren und zu bestimmen.

§. 74. Es können nämlich erstens die Körpertheile während der Athmung sich in Passivität befinden, d. h. sie können in Bezug auf die Contractionsverhältnisse ihrer willkührlichen Muskeln einer vollkommenen Ruhe geniessen. Natürlich müssen sie aber trotz dessen in einer mehr ausgedehnten Lage sich befinden, um doch möglichst bequem und ungehindert allen organischen Turgescenz-Verhältnissen gemäss sich entfalten zu können, und den Athmungsmuskeln bei ihren Bewegungen möglichst wenig Hindernisse in den Weg zu legen. Dieses kann natürlich nur geschehen, wenn die passiven Körpertheile durch feste, aber sonst möglichst wenig hindernde Unterlagen unterstützt werden. — Ganz passiv sind sehr wenige Körperstellungen, die meisten mehr oder weniger mit Activität gemischt. Die letzteren, da sie ziemlich ähnlich wie die passiven auf die Athembewegung wirken, pflegt man daher auch in dieser Hinsicht zusammenzufassen. Zu den gemischten und beinahe passiven Körperstellungen gehört z. B. die in einem mit geneigter Lehne versehenen Stuhle bequem ausgeführte Sitzstellung. Bei derartigen passiven oder beinahe passiven Stellungen steht es besonders in der Willkühr, welche Formung die künstlich verstärkte Athmung dem Brustkasten zunächst geben soll. Man hat diese veränderte Brustform besonders in drei Arten oder Weisen, die man als Bauch-, Schulter- und Rippen-Athmung bezeichnet, eingetheilt. Hievon wird unter A. §. 77 fgd. gehandelt werden.

§. 75. Zweitens können die Körpertheile in einer festen Haltung, d. h. in einer durchaus activen Stellung befindlich sein. Tritt nun die Athembewegung und besonders die Athemhaltung, kraftvoll und in ganzer Ausdehnung ausgeführt, zu der schon bestehenden Körperhaltung hinzu, so wird sowohl die erstere auf die letztere, als diese umgekehrt auf jene modificirend, umändernd und bestimmend wirken. Es werden daher bestimmte Körperhaltungen vorkommen, in denen nur die eine Art der formenden Athmung, z. B. die Bauch-, es

wird andere geben, in denen nur die Schulter-, endlich noch andere in denen nur die Rippen-Athmung ausgeführt werden kann. Es wird daher das Willkührliche der formenden Athmung, wie es bei den passiven Körperstellungen stattfindet, mehr verschwinden, und an deren Stelle eine feste Nothwendigkeit treten. Von solchen Athmungen wird unter B. §. 95 fgd. gehandelt werden.

§. 76. Drittens können die Körpertheile während der Athmung in Bewegung sein. Hievon wird unter C. §. 203 fgd. gehandelt werden; und endlich viertens kann eine Athmung gleich nach vollendeter Bewegung der Körpertheile stattfinden, und hievon wird unter D. §. 210 fgd. die Rede sein.

A. Formende Athmung bei passiver oder doch sehr gemischter, nicht hindernder Körperstellung.

§. 77. Die bisher in der Literatur, und speciell in der physiologischen und medicinischen beschriebenen Arten der Athembewegung (denn von der Athemhaltung war wunderbarer Weise in der Neuzeit kaum mehr die Rede) wurden zunächst als solche aufgefasst, welche Passivität der übrigen Glieder, oder wenigstens gemischte Stellungen derselben, d. h. aus Activität und Passivität zusammengesetzte, voraussetzten. Daher kam es auch, dass, indem man bei den Athmungsarten nur allein auf die Bewegung des Brustkastens, kaum auf die übrigen Regionen des Rumpfs, niemals aber auf die der Glieder Rücksicht nahm, man so wenige Arten der formenden Athmung, gewöhnlich nur drei auffand. Dieselben wurden bezeichnet: 1) als Abdominal-, Bauch- oder Zwerchfell-Athmung; 2) als Clavicular-, Schlüsselbein- oder Schulter-Athmung, und 3) als Flanken-, Seiten-, Lateral-, Costal- oder Rippen-Athmung. — Aus B. §. 95 fgd. werden wir ersehen, dass es eigentlich unzählige Arten und Weisen der formenden Athmung giebt, indem jede Körperhaltung mehr oder weniger eine Modification darin hervorbringt. — Hier wollen wir dagegen nur zuerst das Wesen dieser drei in der Literatur bisher aufgestellten Hauptarten der formenden Athmung genauer kennen lernen.

§. 78. Was das Bauchathmen betrifft, so geschieht es auf die Weise, dass die vordere Fläche des Thorax, also das Brustbein mit den Rippenknorpeln und Rippen sich nicht nur erheben, sondern

zugleich nach vorn treten. Daher beugt sich hiebei der ganze Rumpf und namentlich der ganze Brustkasten nach hinten über, so dass die Wirbelsäule in ihrer ganzen Länge, namentlich aber zwischen den Dorsal- und Lumbalwirbeln, eingebogen wird. Dadurch tritt der Unterleib und zunächst die Magengegend vorwärts; ein Umstand, der zugleich durch die Abplattung des Zwerchfells und durch die Herabdrückung der Unterleibs-Eingeweide noch befördert wird. Die Rippenräume werden zugleich erweitert und die unteren Rippen mehr vor-, die oberen mehr zurückgeschoben, so dass der Querdurchmesser des Brustkastens, von vorn nach hinten hin gerechnet, eine Verlängerung, der Längsdurchmesser des Thorax (und besonders als Theil des Längsdurchmessers des Rumpfs betrachtet) eine geringe Verkürzung erhält.

§. 79. Durch diese Athmungsart oder vielmehr Einathmungsart (denn die vorerwähnten Vorgänge beziehen sich zunächst auf die Inspiration und werden während der Athemhaltung stationär) wird die Brusthöhle in allen Theilen ziemlich gleichmässig erweitert, namentlich unterwärts vermöge des herabsteigenden und sich abplattenden Zwerchfells; sowie vorwärts durch die aufsteigenden, sich in ihren Rippenräumen erweiternden und sogar gegen einander verschiebenden Rippen. Nur höchstens in den hintern Theilen der Lungen, die zunächst an die Wirbelsäule grenzen, und die daher bei der Einbiegung der Wirbelsäule hinterwärts zusammengepresst werden, könnte es kleine Stellen geben, die bei dieser Athmung nicht ganz passend gelegen und geformt wären, um der eingeathmeten Luft den Eintritt in ihre Luftzellen vollständig und leicht zu gestatten.

§. 80. Bei der Ausathmung, je nachdem sie vollkommener oder unvollkommener ausgeführt, und im letzteren Falle also, je nachdem noch ein grösseres Quantum Luft in den Lungen zurückgelassen wird, werden die Umformungen des Brustkastens und des Rumpfs überhaupt, wie sie in §. 78, 79 beschrieben sind, wieder ausgeglichen werden, oder noch theilweise Bestand behalten. Bei einer sehr stark, sehr schnell und sehr kraftvoll ausgeführten Ausathmung kann es sogar vorkommen, dass die Brusthöhle, indem die Rippen sich abwärts senken, indem das Zwerchfell aufwärts steigt, indem die Baucheingeweide zurücktreten u. s. w., sich so stark verkleinert, dass der ganze Rumpf aus der Rückbeugung (nach hinten hin) in eine Vorbeugung (nach vorn hin) übergeht.

§. 81. Es giebt Menschen, die mit Leichtigkeit die Bauchathmung nach der beschriebenen Weise auszuführen vermögen, ja die kaum solche Stellungen, die diese Athemart besonders befördern, wie die Eck-, die Sprech-, die Fall-Stellung, dabei nöthig haben. Es giebt andere Menschen, bei denen man die Lungen als gesund betrachten muss, bei denen auch das Herz nebst den grossen Gefässen nicht pathologisch verändert ist, und die doch eine Bauchathmung nicht auszuführen vermögen, weil sie die dazu nöthigen Muskelfasergruppen nicht zu finden und als Contractionsorgane nicht in Thätigkeit zu setzen wissen. Diese Eigenthümlichkeit ist unabhängig von Alter und Geschlecht, wie vielfache Beobachtung von meiner Seite ergeben hat. Dieselbe steht daher mit der von den Physiologen angenommenen Thatsache, dass nur das männliche Geschlecht und im höheren Mannesalter der Bauchathmung fähig sei, in geradem Widerspruche.

§. 82. Die zweite Art des formenden Athmens, die Clavicular-, Schlüsselbein- oder Schulter-Athmung, besteht darin, dass die Schultern und namentlich die Schulterblätter sich während der Respiration so bedeutend heben, dass sie bei stärkster Einathmung flügelartig zu beiden Seiten des Kopfs emporsteigen. Das Schlüsselbein und die Rippen gehen natürlich mit und auch gerade aufwärts, so dass sie weder gegen einander verschoben werden, noch mit dem Brustbein und seiner Knorpelverbindung mehr nach vorn treten, wie solches bei der Bauchathmung geschah. Die Zwischen-Rippenräume erleiden bei der Clavicular-Inspiration eine Erweiterung, allein eine ganz gleichmässige und ohne Verschiebung der Rippen gegen einander. Die Bauchdecken, in activer Excentricität sich befindend, drücken dabei die Baucheingeweide zusammen und nach hinten. Da nun zugleich das Zwerchfell sich viel unbedeutender als bei der Bauchathmung abplattet, so tritt der Unterleib, und namentlich die Herzgrube, hier nicht allein nicht vor, sondern sogar zurück. — Auch die Wirbelsäule biegt sich nicht hinterwärts und ebenso wenig der ganze Rumpf, vielmehr wird er nur in die Länge ausgezogen, mehr abgeplattet, in Betreff der natürlichen Biegungen des Rückgrats ausgeglichen und daher dem Längsdurchmesser gemäss überhaupt länger gemacht.

§. 83. Die Lungen so wie das Herz mit den grossen Gefässen werden durch diese Athmungsart hauptsächlich in die Länge gezogen; daher die Lungen besonders in den Lungenspitzen verlängert

und also auch gedehnt, in den übrigen Theilen aber auch zugleich von vorn nach hinten hin mehr comprimirt erscheinen. Besonders die untern Lungenregionen werden von dieser Zusammendrückung stark betroffen, und daher bei starker Ausführung der Schulterathmung leicht selbst etwas schmerzhaft, besonders in der Nähe der Herzgrube, so afficirt werden.

§. 84. Bei der Ausathmung nach der Schulter-Inspiration wird dagegen der Längsdurchmesser des Thorax und des Rumpfs überhaupt verkürzt werden, so dass die Comprimirung der untern Theile der Lungen hiedurch wieder eine Verringerung erfährt, und das spannende Gefühl über der Herzgrube des Athmenden nun verschwindet. Deshalb ist mit ziemlicher Gewissheit anzunehmen, dass die untern Theile beider Lungen, zumal soweit sie auf dem Zwerchfelle aufliegen, bei der Schulter-Respiration weder stark mit Luft gefüllt, noch durch die Ausathmung, wenn sie selbst gefüllt wären, davon entleert werden.

§. 85. Es giebt Menschen, die durchaus nur diese Art der Athmung auszuführen vermögen, sobald sie veranlasst werden, stärker und länger einzuathmen. Bringt man ihren Körper selbst in solche Stellungen, die sonst die Bauchathmung zu befördern pflegen, wie in die Eckstellung, so reagirt ihr Körper gleichsam gegen diesen Vortheil, indem er mehr die Eckhaltung verlässt, und doch wieder die Schulterathmung allein ausführt. — Befindet sich der Körper nun gar in Streck-, Stern-, Doppel-Ruheck- und ähnlichen Stellungen, so wird natürlich die Schulterathmung um so leichter und vollkommener ausgeführt, so dass ihre Eigenthümlichkeit nicht wohl zu verkennen ist. — Für andere Menschen, die namentlich daran gewöhnt sind, nach Art der Bauchathmung ihre Lungen gehörig mit Luft zu füllen, hat es dagegen oft mehr Schwierigkeit, die Schulterathmung vollkommen gut auszuführen.

§. 86. Die dritte Art der Athmung, die Flanken-, Rippen-, Costal- oder Lateral-Athmung, bewirkt, dass der ganze Rumpf und zunächst der Brustkasten (entgegengesetzt der Richtung nach hinten, die er bei der Abdominalathmung einschlägt) nach vorn hin mehr oder weniger sich neigt. Das Rückgrat tritt daher in den Rückenwirbeln, und namentlich den mittlern, mehr vor, so dass ein runder, hoher Rücken oder ein buckelartiges Vortreten desselben während der stärksten Einathmung mehr oder weniger wahrzu-

nehmen ist. Der Längsdurchmesser des Rumpfs und speciell des Thorax verkürzt sich daher hiebei, während der Querdurchmesser des Thorax, besonders gleich oberhalb des Zwerchfells, sich verlängert. Demgemäss wird die seitliche Krümmung der Rippen (besonders der mittleren beider Seiten) grösser, so dass die Wirbelkörper und das Brustbein sich nähern, mithin der Dicken-Durchmesser des Thorax (von vorn nach hinten hin gerechnet) sich ebenfalls verringert.

§. 87. Die Rippen heben sich bei der Costal-Respiration zwar im Ganzen ein wenig und ihre Zwischenräume erweitern sich auch, allein hauptsächlich nur in den mittlern und seitlichen Regionen des Brustkorbes, indem sie hier bogenartig auseinander treten. Der Unterleib und namentlich die Gegend der Herzgrube tritt dabei nicht vorwärts, sondern im Gegentheil mehr zurück, indem die seitliche Bewegung und Auseinandersperrung der Rippen durch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln unterstützt wird. Das Diaphragma zieht sich nämlich in seinen mittlern Fasern, die von vorn nach hinten verlaufen, so stark zusammen, dass bei stärkerer Inspiration auf Flankenathmungsweise selbst etwas Schmerzhaftes in der Tiefe der Herzgrube, also zunächst wohl im Zwerchfell, sich verspüren lässt. Die Bauchmuskeln und namentlich die geraden Bauchplatten unterstützen diese Contraction durch Concentricität, und daher wird die vordere Wölbung des Bauches und namentlich die Magengegend abgeplattet, ja sogar einwärts gezogen.

§. 88. Die Rippenathmung auszuführen, erfordert meistentheils grosse Uebung, und nicht leicht dürfte namentlich bei erwachsenen Menschen dieselbe etwas Gewöhnliches, vielmehr immer nur etwas durch Uebung und unter vielen fehlgeschlagenen Versuchen Hervorgebrachtes sein. Die Athemhaltung, in Form der ausgebildetsten Rippen-Inspiration, ist nun besonders schwer, längere Zeit inne zu halten, und lässt über die Luftanfüllung der Lungen deutlich Folgendes wahrnehmen. — Während die seitlichen Theile der Lungen (also namentlich die der Costal-Pleura und zunächst deren mittleren Region zugekehrten) sehr stark ausgedehnt und mit Luft erfüllt werden (ja vielleicht stärker als bei irgend einer anderen Athmungsart), findet in den Lungenspitzen gar kein Lufteindringen statt, und ebenso nicht in die Lungentheile, die den Mittelfellen angrenzend liegen. Die Lungenspitzen namentlich werden hiebei so wenig von Luft erfüllt, dass bei kraftvoller Rippenathemhaltung man sogar schmerz-

hafte Compression, nicht aber Ausdehnung in ihnen als schmerzhafte Beengung wahrnehmen kann.

§. 89. Was die Körper- und namentlich die Armstellungen betrifft, so kann man solche angeben, die die Ausführung der Rippenathmung erschweren, ja endlich ganz unmöglich machen. So ist die Eckstellung eine erschwerende, die Streckhaltung eine vollkommen verhindernde. — Die Ausathmung nach starker Rippen-Inspiration geht anscheinend so leicht und so vollständig durch Elasticität der Rippenknochen und Knorpel, sowie der gedehnten ligamentösen Bänder von statten, dass nicht leicht bei anderer Athemart die Entleerung der Lungen eine so vollständige sein dürfte, als bei dieser.

§. 90. Was den Kehlkopf und dessen Auf- oder Abwärtssteigen während der In- und Exspiration bei diesen drei Athemarten betrifft, so kann man annehmen: 1) dass derselbe bei der Einathmung stets auf-, bei der Ausathmung stets abwärts steigt, und bei der Athemhaltung in der herabgestiegenen Lage verharrt. — Zugleich ist 2) das Abwärtssteigen desselben bei der Abdominal-Einathmung das schwächste, stärker ausgebildet bei der Clavicular- und am stärksten bei der Costal-Einathmung.

§. 91. Vergleicht man die Ausdehnung der Lungen bei der Einathmung in den drei Respirationsarten, so kann man annehmen, dass bei der Abdominalathmung eine vollständige und ziemlich universelle Ausdehnung der Lungen stattfindet; bei Clavicular- und Rippenathmung eine unvollständige, partielle und den Lungenregionen nach durchaus verschiedene; die erstere die obere, die zweite die mittlere Region der Lungen zunächst betreffend.

§. 92. Was nun aber die *Muskelfasergruppen* anlangt, die *concentrisch* und zunächst bei der *Einathmung* (nach Weise der drei verschiedenen Respirationsarten ausgeführt) sich contrahiren: so lassen dieselben durch anatomische Muskelnamen sich nur unvollkommen bezeichnen. Dennoch will ich, indem ich die in meinem „Muskelleben" S. 234 aufgestellten deutschen Benennungen hiebei gebrauche, einen Versuch in dieser Hinsicht wagen. Natürlich werden die Glieder-Steifhalter (Fixatoren), sowie sie die mit der Einathmung verbundene mehr gemischte Körperstellung etwa mit sich führen sollte, hiebei unberücksichtigt bleiben.

§. 93. Bei der Bauch-Inspirationsweise sind concentrisch thätig alle oben (§. 33) als concentrische Inspirationsmuskeln aufgeführten. Bei der Clavicular-Einathmung sind zunächst nur thätig: die drei Ripphalter; die grossen und kleinen Rippheber, so weit sie die obersten drei bis vier Rippen versorgen; die äusseren Zwischenrippigen, so weit sie ebenfalls die Zwischenräume zwischen den ersten Rippen ausfüllen; der kleine und die obere Hälfte des grossen Brüstigen; der Unterschlüsslige; die gerade, die quere Bauchplatte, sämmtlich beider Körperseiten, und das Zwerchfell.

§. 94. Die Lateral-Inspiration führen als concentrisch contrahirte Muskeln aus: das Brustdreieck beider Körperseiten; das Zwerchfell, d. h. eigentlich nur die von vorn nach hinten verlaufenden Fasern desselben, während die nach beiden Seiten gelegenen in Excentricität treten; die innern Zwischenrippigen und Unterrippigen, so weit sie namentlich zu beiden Seiten des Brustbeins und bis zum Beginne der Rippenknochen gelegen sind. Dagegen aber verändern die Ripphalter, die grossen und kleinen Rippheber, die grossen und kleinen Brüstigen und die Unterschlüssligen bei der Rippen-Einathmung so sehr ihre Function, dass sie sogar zu excentrischen Inspirations- oder concentrischen Exspirationsmuskeln werden. — Man ersieht aus diesen Angaben, dass die Gruppe der Athemmuskeln, so wie jede andere Muskelgruppe durchaus etwas sehr Variables ist; ein Umstand, von dem die in der materialistischen Weltanschauung befangenen Physiologen bisher wohl kaum eine Ahnung gehabt haben.

B. Formende Athmung während einer activen Körperstellung oder einer Körperhaltung.

§. 95. Wenn der Leib des Menschen eine bestimmte feste Haltung einnimmt und darin einige Zeit möglichst fest und unverrückt zu verharren sucht, dabei aber zugleich eine künstliche Athmung, d. h. eine längere und stärkere Inspiration, eine längere Athemhaltung und eine vollständige Ausathmung vollführt: so wird (abgesehen von der dabei gebrauchten Athempforte, und abgesehen von dem besonderen Rhythmus der Athmung) schon durch die Körperhaltung die Form der Athmung, ob sie mehr Bauch-, Schulter- oder Lateral-, oder aus diesen zusammengesetzt sein soll, bestimmt. Denn die vor der Athmung schon bestehende Körperhaltung wird einzelnen

Theilen der Lungen weniger, andern sich mehr auszudehnen und mit Luft auszufüllen erlauben, so dass dadurch die Athemform mehr oder weniger festgesetzt wird*). Ja man kann sagen, dass bei der Einathmung eine Bewegung entsteht, welche in das Gebiet der starren Gliedersteifhalter eindringt, und dieselben hier und dort in die Bewegung hineinzieht, so weit nämlich die Körperstellung nicht eine so eigenthümliche ist, dass sich gleichsam die Woge der Athemmuskel-Bewegung an den schroffen Klippen der Glieder-Steifhalter brechen muss. Je mehr daher der Uebende feste Körperhaltungen auszuführen versteht, um so kleiner wird das Gebiet der Athembewegung sein; dagegen aber um so bestimmter, tiefer und eindringender wird dieselbe umformend auf die Theile der Lunge, die sie gerade umfasst, wirken. — Umgekehrt, wenn der Uebende nur mit schwacher Muskelkraft die Körperhaltung ausführt, wenn er daher nicht längere Zeit unverrückt seine Glieder darin zu fixiren versteht, so wird die Athembewegung (vorausgesetzt, dass sie kräftig ausgeführt wird) sich weiter verbreiten, den Körper allgemeiner umformen, und endlich das Gebiet der Körperhaltung bedeutend verringern und alteriren. Dafür aber wird ihre innere umgestaltende Kraft, zumal für die Regionen der Lungen, eine schwächere sein.

§. 96. Die Athemhaltung, welche nach möglichst stark ausgeführter Einathmung eintritt, wird den ganzen Körper des Uebenden, je nachdem er besser oder weniger gut die Körperhaltung inne zu halten versteht, weniger oder mehr in eine veränderte Körperhaltung

---

*) Mit Plessimeter und Stethoskop kann man während der verschiedenen Körperhaltungen die veränderte Form der Lungen nachweisen. Noch deutlicher, ja über allen Zweifel erhaben, kann dieses geschehen, wenn die Lungen durch künstliche Athmung und namentlich Athemhaltung in ihrer Form mehr markirt werden. Es eröffnet sich hier ein ganz neues Gebiet (namentlich für Percussion, weniger für Auscultation, eben wegen der gebrauchten Athemhaltung), von dem die Pathologen und Physiologen bisher wohl kaum eine Ahnung hatten. — Wenigstens ist mir nicht bekannt, dass in irgend einem Werke über Auscultation und Percussion zugleich eine vollkommene Körperstellungs- und Haltungslehre gegeben sei. Dieselbe ist aber, wie nun wohl dürfte klar werden, von der Auscultation und Percussion nicht weiter zu trennen. Ja man kann sagen, dass erst durch die bestimmte Körperhaltung das Resultat der Percussion und Auscultation zu einem festen wird, ohnedem aber doch immer mehr ein schwankendes bleiben muss. Die percutirenden und auscultirenden Aerzte, die bei ihren pathologischen Untersuchungen, namentlich der Brustorgane, auf die Körperstellung und deren grossen Einfluss auf das Untersuchungs-Resultat nicht Rücksicht nahmen, wird vielleicht der nun folgende Abschnitt, der ihnen selbstredend einen so grossen Fehler nachweist, nicht angenehm sein.

versetzen. Dieselbe wird sich nämlich von der früheren, schon vor der Athembewegung bestehenden dadurch unterscheiden, dass nun die durch die Athembewegung gesetzte Körperumformung in der Haltung zugleich ausgedrückt und gleichsam darin verkörpert gefunden wird. — Die darauf folgende Ausathmung ist nun wieder die Rückbildung und Rückformung zu der früheren, schon vor dem Beginn der Athmung stattfindenden Körperhaltung.

§. 97. Will der Uebende also mehr eine allgemeine, aber nicht so tiefe Einwirkung der künstlichen Athmung haben, so möge er bei passiver oder gemischter, leicht nachgebender Körperstellung die Athmungsarten, wie sie unten A. §. 77 fgd. angegeben wurden, üben. Will er dagegen nicht so allgemein, aber desto tiefer, desto umformender auf den Brustkasten und die zunächst angrenzenden Glieder durch die Athmung wirken, so muss er die artificielle Respiration mit einer bestimmten festen Körperstellung verbinden. — Soll also die Athmung mehr als blutverjüngende, die Umstimmung der Blutbereitung, der Ernährung, der Neu- und Rückbildung befördernde Function geübt werden: so wähle man eine passive bequeme Körperstellung und eine künstliche, harmonische, dreitheilige Athmung; will man aber mehr umformend wirken, will man also lokale und bleibende Nachwirkungen der Athmung auf Brustkasten, Rumpf und Glieder erlangen, so wähle man eine Athmung und besonders Athemhaltung bei fester bestimmter Körperhaltung.

§. 98. Bevor wir nun die einzelnen Glieder- und Körperhaltungen in ihren respiratorischen Verhältnissen betrachten, ist es nöthig, sie zuerst in grössere Abtheilungen zusammengefasst einer solchen Besprechung zu unterwerfen. — Wir werden daher nach allgemeinen Classificationsprincipen zu unterscheiden haben: Spann- und Stemmhaltungen und zwar in weiter Ausdehnung über den ganzen Menschenleib; oder nur in theilweiser, partieller, wodurch Mischungen von Spann- und Stemmhaltungen entstehen. Ferner haben wir als Classen zu betrachten die Steh-, Knie-, Sitz-, Lieg- und Hänghaltungen; endlich die Gliederhaltungen im Gegensatze zu den allgemeinen Körperhaltungen. Bei allen diesen Classen, so wie bei den darauf folgenden Betrachtungen der einzelnen Haltungen wird stets vorausgesetzt, dass die Einathmung durch die Nase bei geschlossenem Munde geschehe, so dass die Einwirkung der besonderen und wechselnden Athmungspforte nicht weiter berücksichtigt wird. Ausserdem gilt die Annahme, dass dem geneigten Leser die angeführten Körper-

Haltungen in ihrer Form, in ihrem Wesen überhaupt schon bekannt seien. — Um jedoch dem Gedächtnisse hiebei zu Hülfe zu kommen, wird sowohl bei den Classen als bei den einzelnen namentlich aufgeführten Körperstellungen die Seite des ersten Bandes meines Lehrbuches der Leibesübung, wo die Beschreibung der Stellung quaestionis sich findet, angeführt werden, und zwar unter dieser abbrevirten Form (L., Bd. I. S. 10, 20 u. s. w.).

§. 99. Fassen wir nun zuerst die Haltungen als die beiden grossen Classen der Spann- und Stemmhaltungen (L., B. I. S. 59 und S. 62) zusammen, so müssen wir sagen: wenn Stemmhaltungen mit künstlicher Athmung verbunden werden, und zumal wenn sie solcher Art sind, dass sie mehr oder weniger den ganzen Körper einnehmen (wie z. B. die: h. smm. bg. schu. sth., Ha.): so vermag die künstliche Athmung nur vollkommen ausgeführt zu werden, wenn eben die Stemmhaltung mehr aufhört, und an ihre Stelle eine stark gemischte Körperstellung tritt. — Ist dagegen nur die Hälfte und überhaupt ein Theil des Körpers in Stemmhaltung, der andere aber in Spannhaltung (wie z. B. bei: h. smm. kl. schu. hg. sth., Ha.), so wird es möglich sein, dass wenigstens die eine Lunge, oder überhaupt Lungentheile künstlich athmen, und doch dabei die partielle Stemmhaltung zwar modifieirt, aber doch nicht ganz aufgehoben wird. —

§. 100. Die besondere Einwirkung der partiellen Stemmhaltung kann erst später bei der Betrachtung der einzelnen Haltungen angegeben werden; hier aber muss nur im Allgemeinen constatirt werden: dass die partielle Stemmhaltung mit künstlicher Athmung verbunden stets das sicherste Mittel sein wird, um bestimmte Theile der Lungen allein athmen zu lassen, andere vollkommen von der Athmung auszuschliesen. Das Letztere wird die Stemmhaltung theils durch die mehr mechanische Zusammendrückung der Lungentheile, theils durch die Bildung von venösem Blut bewirken. Späterhin wird dieses, welches sich in den durch die Stemmhaltung zusammengedrückten Körper- und speciell Lungentheilen anhäuft, Veranlassung werden, dass auch diese Lungentheile ein stärkeres Athmungs-Bedürfniss fühlen. Immer aber wird das Resultat doch das sein, dass sie, während der künstlichen Athmung nicht gebraucht, auch später für diese Function doch etwas im Rückstande verbleiben.

§. 101. Was die Spannhaltungen (L., Bd. I. S. 60) im All-

gemeinen betrifft, so muss man einen Unterschied machen zwischen den freien, den gestützen, sowie den mit Drückung durch die Hand des Gymnasten verbundenen. Die ersteren, indem dabei der ganze Menschenleib mehr oder weniger ausgedehnt wird, lassen der künstlichen Athmung mehr und besonders mehr als die übrigen Arten der Spannhaltungen Spielraum, und werden hierin nur allein durch die gemischten Stellungen noch übertroffen. — Die gestützten Spannhaltungen setzen der künstlichen Athmung meist einen so starken Widerstand entgegen, dass sie daher grösstentheils zu einer solchen Verbindung unbrauchbar sind. Nur einzelne derselben machen hiebei eine Ausnahme, wie die: ö. fa. sth., Ha.; allenfalls auch noch die kl. fa. schu. sth., Ha. Diese Haltungen lassen nämlich den Brustkasten ziemlich frei, so dass die künstliche Athmung ihn zu bewegen noch einige Freiheit behält, und zwar ohne gar zu sehr die eigentliche Körperhaltung zu derangiren.

§. 102. Die mit Drückungen (durch die Hand der Gymnasten, L., Bd. I. S. 61 und 88) verbundenen Spannhaltungen sind zur Ausführung von künstlicher Athmung sehr wohl brauchbar, indem hiebei die Hand des Gymnasten, die den Druck ausführt, von den leblosen mechanisch wirkenden, festen Sprossen des Mastes oder von den Stangen des Stanggestells, woran die gestützten Spannhaltungen, sowie die Stemmhaltungen ausgeführt werden, sich gar sehr unterscheidet. Jene hölzernen Gestelle geben nämlich nicht nach, weshalb die Glieder des Uebenden, der diese Gestelle bei Ausführung der Fasskörperstellungen ergreift, gezwungen sind, ihre Stellung in grösserem Maasse zu verlassen, und zu sehr zu verändern, wenn die künstliche Athmung die nöthige Nachgiebigkeit der Glieder zu ihrer vollständigen Ausführung finden soll. Ganz anders verhält es sich bei der Drückung durch die Hand des Gymnasten, in sofern dieselbe während Spannhaltungen vorgenommen wird. Tritt hier eine künstliche Athmung hinzu: so wird, wenn der Gymnast den Druck seiner Hand der Athembewegung anzupassen versteht, bei der Einathmung eine duplicirt-concentrische Contraction der Muskeln, die man bisher vorzugsweise Inspirationsmuskeln nannte, die aber eigentlich als activ-concentrische Inspirationsmuskeln zu bezeichnen sind, stattfinden; dagegen aber werden die eigentlich activ-excentrischen Inspirationsmuskeln (für gewöhnlich Exspirationsmuskeln schlechtweg genannt) vollkommen ruhen, d. h. in passiver Expansion sich befinden.

§. 103. Während der Athemhaltung wird durch die Drückung die sonst in den Athemmuskeln stattfindende allgemeine active Excentricität (§. 31) zu einer activen Concentricität oder zu einer Stemmhaltung sich umbilden, welche aber zunächst nur in den concentrischen Inspirationsmuskeln und in den übrigen zu den Athemmuskeln nicht gehörenden Körpermuskeln des Uebenden sich aussprechen wird.

§. 104. Während der künstlichen Ausathmung werden vermittelst der Drückung durch die Hand des Gymnasten, die sonst activ-concentrischen Inspirationsmuskeln sogar in duplicirt-excentrische Contraction treten, jedoch nur bei der Voraussetzung, dass der Uebende und der Gymnast es versteht, der Erstere einen nachgebenden Widerstand, der Letztere einen zufolge des Widerstandes des Uebenden modificirte Drückung auszuführen.

§. 105. Je mehr die Spannhaltung des Uebenden eine solche ist, in welcher der ganze Körper sich möglichst in gerader Richtung befindet, je mehr die Drückung in der Nähe des Brustkastens und zugleich möglichst genau der Unterstützungsfläche des Körpers gegenüberliegend angebracht ist, je mehr werden sämmtliche Inspirationsmskeln in die angegebenen duplicirten Contractions-Verhältnisse treten. Der Druck der Hand des Gymnasten kann daher entweder auf den Kopf und zunächst auf den Scheitel des Uebenden, oder auf beide Achseln, oder wenn die Arme des Uebenden in Heb-, in Stern-, in Streckhaltung sich befinden, auf die Handflächen angebracht werden. In allen diesen Fällen wird die Ausbildung der duplicirten Contraction eine die Inspirationsmuskeln umfassende sein.

§. 106. Ist die Drückung des Gymnasten dagegen nur eine einseitige, z. B. auf die eine Achsel, die eine Heb-, Stern-, Streckhand des Uebenden applicirte, während die andere Achsel, oder die andere Heb-, Stern-, Streckhand u. s. w. unbelastet bleibt: so wird die künstliche Athmung nur die einseitigen Inspirationsmuskeln (der gedrückten Körperhälfte) in duplicirte Contraction versetzen. Dabei werden die anderseitigen zugleich mit den Exspirationsmuskeln in die bekannten activ-con- und excentrischen Contractionsverhältnisse treten (§. 31).

§. 107. Man wird also durch Drückung mittelst der Hand des Gymnasten die an sich schon künstliche, d. h. willkührlich verlän-

gerte Einathmung, Athemhaltung und Ausathmung des Uebenden noch künstlicher machen können. Denn es werden auf solche Weise nur ein Theil der Athemmuskeln (die Inspiratoren) in Thätigkeit und zwar bestimmte duplicirte Contraction; ein anderer Theil (die Exspiratoren) aber in Ruhe versetzt werden. Ja sogar wird es möglich sein, einen Theil der Inspiratoren in duplicirte, einen andern in activ-concentrische Thätigkeit; einen Theil der Exspiratoren in Ruhe, einen andern in activ-excentrische Thätigkeit durch einseitige Drükkung einer Hand, einer Achsel zu versetzen.

§. 108. Es ist klar, dass es auf diese Weise möglich sein wird, die physiologische Einwirkung der künstlichen Athmung bedeutend zu erhöhen; und zwar wird dieses einerseits auf die augenblickliche Einwirkung der Athmung, andererseits auf die nachwirkende sich erstrecken. In Hinsicht der ersteren ist es nämlich klar, dass die Bildung und zugleich der Verbrauch des venösen Blutes hiebei stärker sein muss. Die duplicirte concentrische Contraction während der Einathmung und die Stemmhaltung während der Athemhaltung, wird nämlich die Bildung des venösen Blutes stärker befördern; die duplicirte Excentricität während der Ausathmung wird dagegen den Verbrauch des venösen Blutes erhöhen, und gleichsam noch eine Nachwirkung zu dem Athmungsprocess geben. — Als solche wird auch die duplicirte, also stärkere Uebung und Ausbildung der Inspirationsmuskeln zurückbleiben.

§. 109. Um die activ-concentrischen Exspirationsmuskeln (oder die activ-excentrischen Inspirationsmuskeln) auch duplicirt zu üben, dazu würde sich eignen eine Ziehung (L., Bd. I. S. 61 u. 88) durch die Hand des Gymnasten am Kopfe, in den Achselhöhlen, oder an den Händen der Heb-, Stern-, Streckarme des Uebenden angebracht. Doch dürfte so viel Geschicklichkeit von Seiten des Gymnasten, und noch eine weit grössere von Seiten des Uebenden hierzu gehören, dass nur in sehr seltenen Fällen es gelingen möchte, die Exspirationsmuskeln auch duplicirt con- und excentrisch, ebenso wie oben für die Inspirationsmuskeln (§. 105) gelehrt ist, zu bethätigen. Dieses dürfte der Gymnastik der Zukunft vielleicht erst gelingen, bei dem jetzigen Zustand der Gymnasten und der geringen Geschicklichkeit der Uebenden kaum möglich sein.

§. 110. Wir kommen nun ferner zur Besprechung der respiratorischen Verhältnisse der grossen Classen der Steh-, Knie-, Sitz-,

Lieg- und Hänghaltungen (L., Bd. I. S. 95, 212, 224, 240 und 265). Hiebei kann man annehmen (in sofern man sie sämmtlich als freie Spannhaltungen betrachtet), dass die Steh-, demnächst die Knie-, dann die Sitz-, dann die Lieg- und endlich die Hänghaltungen nach ihrer Eigenschaft der künstlichen Athmung mehr und mehr hemmend in den Weg zu treten, sich ordnen lassen. Jedoch ist dieses nur richtig, insoweit man die ganze Classe durchschnittlich betrachtet; dagegen kommen bei den einzelnen Haltungen derselben Classe oft derartige Verschiedenheiten vor, dass z. B. einige Knie-, und selbst Sitzhaltungen, in Hinsicht der bequemen Lage des Brustkastens der Athmung weniger Hemmung verursachen, als einzelne Stehhaltungen. So ist z. B. die: Str. sf. w. sp. sth., Ha. eine grössere Hemmung für die Athmung, als die E. schu. knd., Ha.; sowie die: E. schu. stzd., Ha., wenn wir auf den Brustkasten allein Rücksicht nehmen. Sehen wir aber auch auf die Verhältnisse der Beine, und zwar bei der knieenden Stellung, zunächst auf die des Unterschenkels, bei der sitzenden auf die des Unterleibs und des Oberschenkels, so müssen wir sagen, dass für diese Körpertheile in der Stehhaltung weniger als in der Knie- und Sitzhaltung Behinderung liegt. (§. 133 fgd.)

§. 111. Was nun die grosse Classe der Gliederhaltungen, im Gegensatze zu den eben besprochenen Körperhaltungen, betrifft (L., Bd. I. S. 66), so ist im Allgemeinen von den erstern auszusagen, dass sie sehr bedeutende Einwirkungen auf die respiratorischen Verhältnisse haben, indem die Lage des einzelnen Gliedes in seinen Theilen, und in Hinsicht der angrenzenden Leibestheile eine so sehr grosse Veränderung zeigen kann. — Wenn man nun die Classe der Gliederhaltungen abtheilt in die grossen Unterclassen der Kopf-, der Rumpf-, der Arm-, der Beinhaltungen: so kann man annehmen, dass zwar die Rumpfhaltungen, da sie den Brustkorb selbst enthalten, natürlich von grossem Einflusse auf die räumlichen und daher überhaupt respiratorischen Verhältnisse der Lungen sein werden. Andererseits ist aber klar, dass die Armhaltungen, in sofern sie Glieder betreffen, die einmal zunächst von dem höchsten Theile des Brustkastens ausgehen, zweitens aber von so grosser Länge, und zugleich so grosser Gelenkigkeit sind, mithin so gar sehr in ihrer Lage geändert werden können, — — — dass, dieses Alles erwogen, die Armhaltungen wohl in ihrer Einwirkung auf die Lungen und die Athemwege überhaupt, den Rumpfhaltungen kaum nachstehen, ja in mancher Hin-

sicht sie noch übertreffen dürften. — Die Kopfhaltungen, durchschnittlich genommen, sind von geringerer Einwirkung auf den Athmungsprocess, und die Beinhaltungen, ebenso aufgefasst, von noch geringerer.

§. 112. Was die Verbindungen der Gliederhaltungen unter sich betrifft, so kann man annehmen, dass viele derselben den Körper so sehr in seinen räumlichen Verhältnissen ändern, und namentlich den Brustkasten so sehr umgestalten, dass sie mit künstlicher Athmung kaum mehr verbunden werden können. Solche Haltungen sind z. B. die: R. str. l. kl. r. w. l. sf. schu. stl., Ha.; oder die: snn. bgd., Ha., oder die: str. tf. bg. sp. hc. stzd., Ha.; oder die: dk. 2 so rf. lgd., Ha., und ähnliche. — Man muss daher wie bei der Auswahl der Haltungen als gymnastische Uebung, und um so mehr, wenn damit künstliche Athemübung verbunden werden soll, nicht solche wählen, die eben der Inspiration gar zu grosse Schwierigkeiten in den Weg legen. Es kann daher hiebei nicht allein der physiologische Effect den Ausschlag geben, sondern es muss auch noch die praktische Ausführbarkeit berücksichtigt werden.

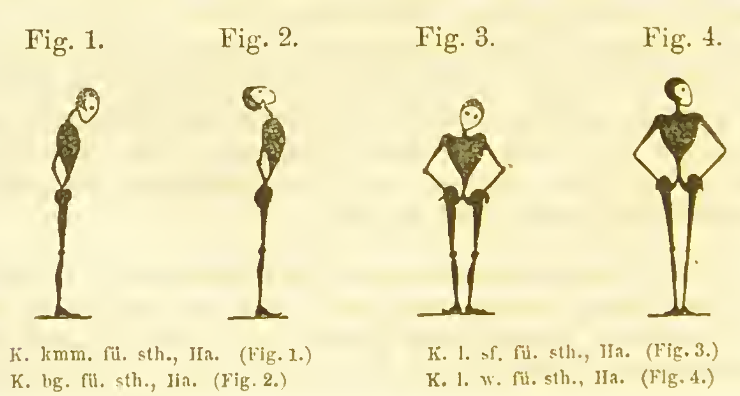
§. 113. Wenn wir nun zur Betrachtung der einzelnen Haltungen in ihren respiratorischen Verhältnissen übergehen: so wird nur auf die einfacheren Rücksicht genommen werden können, während die zusammengesetzteren in ihren physiologischen und speciell respiratorischen Wirkungen sich zu deuten, dem geneigten Leser grösstentheils überlassen bleiben muss.

§. 114. **Erstens: Kopfhaltungen.** (L., Bd. I. S. 105.) Dieselben werden auf die Luftwege, so weit sie im Kopfe und Halse liegen (wie auf Nasengänge, Mundhöhle, Schlund, Kehlkopf, Luftröhre), einen unmittelbar umformenden, also stärkeren, aber auch auf die übrigen Athemwege (so weit sie in der Brusthöhle und namentlich in den Lungen liegen) einen entfernteren und schwächeren, aber doch immer einen Einfluss ausüben. Der letztere kann vermehrt, ja bedeutend verstärkt werden, wenn der Kopfhaltung die gleiche Rumpfhaltung zugefügt wird (§. 122).

§. 115. Befindet sich der Kopf in der Grundstellung (L., Bd. I. S. 99), sei dieses nun eine Steh-, Sitz- oder Kniehaltung, so wird der Eintritt der Athmungsluft gleichmässig in die im Kopfe und Halse liegenden Luftwege geschehen können; und es wird auf sie,

ob die Stellung des Körpers aus einer Steh- in eine Knie- oder Sitzhaltung sich umändert, unmittelbar nur geringen Einfluss haben. — Nur die Häng- und Lieghaltung dürfte, die erstere, weil sie die Arme doch immer nach oben gerichtet zu sein zwingt, die letztere, weil sie die Athmungswege in eine von der gewöhnlichen Lage so sehr verschiedene versetzt, von besonderer Einwirkung auf die Athmungswege, selbst so weit sie im Kopfe und Halse liegen, sein. Bei der Hänghaltung wird, der Kopf möge auch noch so gerade gehalten werden, doch immer eine Zusammendrückung, namentlich des Kehlkopfs und der Luftröhre, statthaben, und daher der Ein- und Austritt der Luft aus den Lungen immer mehr oder weniger gehindert sein. — Die Lieghaltung wird trotz des gerade gehaltenen Kopfs doch immer eine geringe Zusammendrükkung der Athemwege, selbst so weit sie im Kopfe und Halse liegen, von vorn nach hinten hervorbringen, und daher den Ein- und Austritt der Athmungsluft schon etwas beengen. Anders wird es in der Halbliegstellung sein, welche bei gerade gehaltenem Kopfe den Hals weder zu sehr dehnen (wie bei der Liegstellung), noch zu sehr zusammendrücken dürfte, und daher der Athemluft vollkommen freien Zutritt gestatten wird. — Die Vorwärts-Lieg-Haltung, besonders aber wenn sie eine Rumpf-Vorwärts-Lieg-Haltung ist, muss die Athmung immer mehr oder weniger beengen, selbst wenn der Kopf in gerader Richtung gehalten wird. Denn die herabhängende, wenig unterstützte Luftröhre (so weit sie im Halse liegt) und der immer etwas gezerrte und verschobene Kehlkopf werden hiebei der ein- und austretenden Luft immer Hindernisse bereiten.

§. 116. Die verschiedenen Kopfhaltungen, wie die Krumm-, die Beug-, die Schief-, die Wend-Haltung nebst ihren Zu-



K. kmm. fü. sth., Ha. (Fig. 1.)
K. bg. fü. sth., Ha. (Fig. 2.)
K. l. sf. fü. sth., Ha. (Fig. 3.)
K. l. w. fü. sth., Ha. (Fig. 4.)

sammensetzungen wirken natürlieh auf die Athemfunetionen speeieller ein. Bei der Kopf-Krumm-Haltung sind die Athemwege des Kopfes und Halses, und namentlieh Kehlkopf und Luftröhre stark zusammengedrüekt und zugleich sehr verkürzt. Es wird daher die Venosität der Sehleimhaut, die jene Athemwege innen überkleidet, erhöht werden. Was die Respirationsarten betrifft, so wird die Flanken-Athmung dureh die Kopf-Krumm-Haltung befördert, die Abdominal- und noch mehr die Clavieular-Athmung gehindert werden.

§. 117. Die Kopf-Beug-Haltung wird die Luftröhre und den Kehlkopf, sowie die Schleimhaut in den im Kopfe gelegenen Athemwegen dehnen, mithin die Arteriellität in diesen Organen erhöhen, und dadureh die normale Absonderung auf den hier gelegenen Sehleimhäuten befördern. — Die Luftkanäle, auf solehe Weise zugleich verlängert und in ihrem Lumen gleichmäsig verkleinert, werden der ein- und austretenden Luft einen längeren und schmäleren Weg nur bieten können. Die Abdominal-Athmung empfängt daher dureh diese Kopfhaltung eine sehr bedeutende Beförderung, während die Costal-Respiration dabei nur unvollständig, die Schulterathmung aber gar nicht auszuführen ist.

§. 118. Die Kopf-Schief-Haltung dehnt die eine Seite der Luftwege, soweit diese im Kopf und Halse liegen, und faltet zugleieh die andere. Bei Kopf-Links-Sehief-Haltung z. B. wird die reehte Luftwegseite gedehnt, die linke zusammengefaltet werden. Hiemit hat zugleich der Athmungsstrom eine Riehtung naeh der Lunge der ausgedehnten Seite erhalten, so dass diese bedeutend mehr als die entgegengesetzte durch die Athmung entfaltet wird. Da nun zugleieh in der einen Hälfte der Luftweg-Sehleimhaut (der gedehnten) Arteriellität, in der andern (der zusammengefalteten) Venosität herrseht: so wird die Kopf-Sehief-Haltung überhaupt auf die transversalen Capillarschlingen der Luftwege eine besondere Einwirkung haben, sie zunäehst zu erhöheter Thätigkeit erregend. Die Kopf-Links-Sehief-Haltung wird daher die Sehulter-Athmung in der linken Lunge vollkommen hemmen, in der reehten gar sehr befördern; die Abdominal- und Costal-Athmung in beiden Lungen nur unvollständig geschehen lassen.

§. 119. Die Kopf-Wend-Haltung wird die Luftwege, so weit sie im Kopf und Halse liegen, und namentlich deren Schleimhaut um ihre Längsachse drehen; das Lumen der Luftröhre und des Kehlkopfs im Ganzen verringern, und daher auch eine Einwirkung auf die spiralförmigeu Capillarschlingen der Luftweg-Schleimhaut haben. Zugleich wird die Hälfte der Luftwege und nameutlich der Halsluftwege, welche durch die Drehung vortritt (also z. B. in Kopf-Rechts-Wend-Haltung die liuke Halsseite), mehr gedehnt werden, und daher den Zutritt der Luft zur linken Lunge doch noch besser als zu der rechten gestatten. In Kopf-Rechts-Wend-Haltung kann zwar die Bauch-, Rippen- und Schulter-Athmung mit beiden Lungen vollführt werden, mit der rechten aber nur sehr unvollständig; mehr, wenn auch uicht ganz vollständig, mit der linken.

§. 120. Werden nun die Kopfhaltungen mit einander verbunden, wie z. B. in: Kopf-Krumm-Rechts-Wend-, Kopf-Beug-Links-Schief- u. s. w. Haltung, so ist uatürlich immer eine stärkere Verringerung des Lumens der Luftröhre und des Kehlkopfs, sowie mehr oder weniger starke Hemmung des künstlichen Athmens vorhandeu. Die physiologische Einwirkung desselben auf die Schleimhaut der Luftwege und deren Capillarschlingen wird sich uatürlich in solchen zusammengesetzten Kopfhaltungen auch zusammengesetzt gestalten. So wird z. B. in Kopf-Krumm-Links-Schief-Haltung der nach vorn uud zugleich nach links gelegene Abschnitt der Luftweg-Schleimhaut zusammengedrückt, in den Capillaren also venöse, uud der nach hinten und zugleich nach rechts gelegeue gedehut, in deu Capillaren also arteriell erregt werden. So auf ähnliche Weise in allen übrigen Zusammensetzungen.

§. 121. Was nun aber die Ausführung der Kopfhaltungen im Stehen, Knien, Sitzen, Liegen, Häugen betrifft, so wird natürlich im Allgemeinen hiebei Das zu berücksichtigeu seiu, was über die physiologische Wirkung dieser Haltungsclassen schon §. 110 gesagt wurde. Ausserdem kann man annehmen, dass die Kopfhaltungen, und namentlich die zusammengetzteren, sich nur in den meisten Steh-, Knie-, Sitzstellungen gut, in den meisten Lieg- und Häughaltungen weniger gut oder kaum mehr ausführen lassen. Ausserdem muss noch vorausgesetzt werden, dass der Rumpf in den Steh-, Knie-, Sitzstellungen nicht eine zu schwierige Lage haben darf. Von der Zusammeusetzung der Kopf- und Rumpfhaltuugeu wird noch

unter den letztern (§. 132) die Rede sein. Durehsehnittlieh und naeh dem Localisirungsgesetze (L., Bd. II. S. 91) kann man annehmen, dass die Kopf-Steh-Haltungen am allgemeinsten, aber am wenigsten tief, die Kopf-Knie-Haltungen sehon etwas weniger allgemein und etwas tiefer, die Sitzhaltungen dagegen am örtliehsten und am tiefsten in Hinsieht der respiratorischen Verhältnisse sowohl auf die Lungen, als überhaupt auf den ganzen Mensehenleib einwirken werden. Die Lieg- und Hänghaltungen, so weit sie die gleichzeitige Ausführung der Kopfhaltungen gestatten, und so weit, namentlich was die hängenden betrifft, sie den Zutritt der künstliehen Athmung ermögliehen, dürften sieh in Hinsieht der respiratorisehen Wirkung den Stehhaltungen zunäehst ansehliessen.

§. 122. **Zweitens: Rumpf-Haltungen.** (L., Bd. I. S. 113.) Dieselben zunäehst nur als Gliederhaltungen oder als solche, die den Rumpf allein betreffen, betrachtet (und also von der damit verbundenen Körper-Steh-, Knie-, Sitz-, Lieg- oder Häng-Haltung abgesehen), haben einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Athemwege, da sie die so weit verzweigten der Lungen und zum Theil die der Luftröhre in sieh sehliessen. Natürlich wird jede veränderte Stellung des Rumpfs Tausende und abermals Tausende der in der Lungen-Schleimhaut enthaltenen Capillarsehlingen in einen veränderten, entweder venösen oder arteriellen Zustand versetzen. Zugleich wird dadurch das Lumen der Luftröhrenzweige bis zu den Lungenbläschen bedeutend verändert, bald verringert, bald erweitert werden. Es wird also bei veränderter Rumpfhaltung die Athemluft quantitativ versehieden in die versehiedenen Regionen der Lungen-Luftwege eintreten. Die Einwirkung auf die Capillaren der Athemwege wird deshalb sehon eine versehiedene sein, zumal die Capillaren dureh die Stellung sehon geändert, ein Theil derselben venöser, ein anderer arterieller gemaeht worden ist.

§. 123. Die den Körper nach hinten hin in einen Bogen biegenden Haltungen, wie die fallende, die Fall-, die Beug-,*) die beugende und die Tief-Beug-Haltung**), werden, (im Gegensatz zu der neigenden, Neig-, Krumm-, Tief-Neig-, Spitz-Krumm-Haltung)***), und allgemein betrachtet dem Athmungs-

*) Lehrbuch der Leibesübung, Bd. I. S. 118.

**) Ebendaselbst S. 239.

***) Ebendaselbst S. 113.

processe und namentlich der Einathmung freier von statten zu gehen erlauben. Dagegen werden die letzteren Haltungen, da sie den Körper mehr oder weniger nach vorn hin biegen, die Athmung

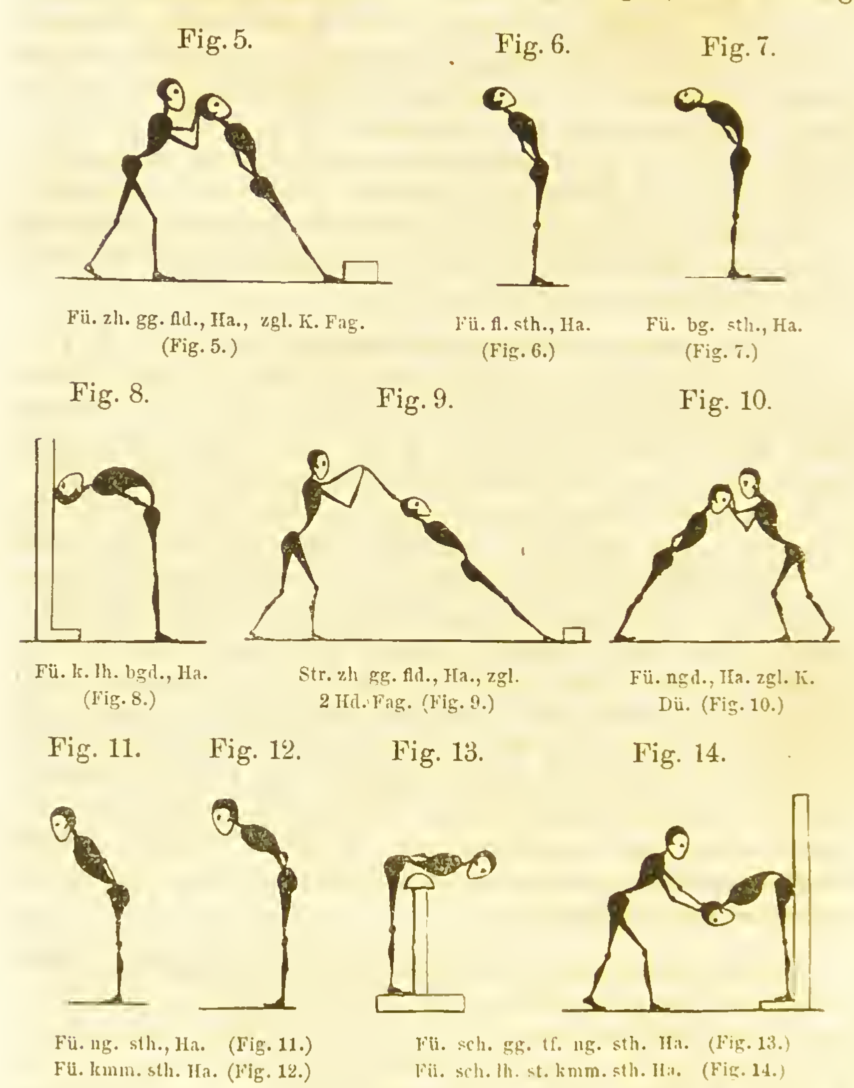


Fig. 5. Fü. zh. gg. fld., Ha., zgl. K. Fag. (Fig. 5.)

Fig. 6. Fü. fl. sth., Ha. (Fig. 6.)

Fig. 7. Fü. bg. sth., Ha. (Fig. 7.)

Fig. 8. Fü. k. lh. bgd., Ha. (Fig. 8.)

Fig. 9. Str. zh gg. fld., Ha., zgl. 2 Hd.-Fag. (Fig. 9.)

Fig. 10. Fü. ngd., Ha. zgl. K. Dü. (Fig. 10.)

Fig. 11. Fü. ng. sth., Ha. (Fig. 11.)

Fig. 12. Fü. kmm. sth. Ha. (Fig. 12.)

Fig. 13. Fü. sch. gg. tf. ng. sth. Ha. (Fig. 13.)

Fig. 14. Fü. sch. lh. st. kmm. sth. Ha. (Fig. 14.)

mehr hemmen. Specieller betrachtet werden die erstern Haltungen den grössten Theil des Rumpfs und namentlich den vordern des Brustkastens, also auch die Lungen arteriell machen, und eine Beförderung der Athmung oder Blutgährung schon deshalb bewirken,

während die letztern die vordere Hälfte des Brustkorbes mehr in Venosität versetzen.

§. 124. Betrachtet man nun aber die einzelnen Rumpfhaltungen noch einzeln und gesondert, so findet man, dass die beugende und die Tief-Beug-Haltung sich in der Athem hemmenden Wirkung der Krumm- und Spitz-Krumm-Haltung nähern, während die neigende, Neig- und Tief-Neig-Haltung sich wieder einigermassen an die fallende, die Fall- und Beug-Haltung anschliessen. — Die beugende und die Tief-Beug-Haltung dehnen nämlich so stark die vordern Theile des Rumpfs und Unterleibs, und knicken den Rumpf so sehr nach hinten hin ein, dass eine ordentliche Abplattung des Zwerchfells nicht mehr stattfinden kann, mithin namentlich die Einathmung verhindert, ja selbst unmöglich gemacht werden muss. Daher geht denn in diesen Stellungen, trotz der in den Lungen und Luftwegen überhaupt herrschenden Arteriellität, doch schon mehr aus mechanischen Gründen der Athemprocess nicht gut von statten.

§. 125. Bei der neigenden, der Neig- und der Tief-Neig-Haltung, können die Schultern noch immer zurückgebracht, und die obern Theile der Lungen frei und stark vortretend gemacht werden, trotzdem der Rumpf, namentlich in der Magengegend, mehr und mehr nach vorn hin eingeknickt ist. Daher wird in diesen Stellungen, und selbst in der am stärksten ausgebildeten, in der Tief-Neig-Haltung die Athmung nicht so sehr gehemmt sein, wie man auf den ersten Anblick denken sollte.

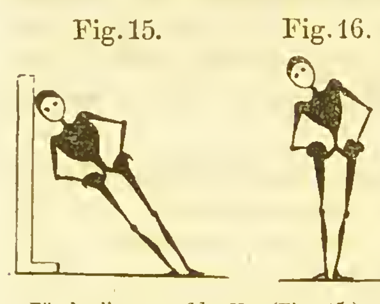
§. 126. In der fallenden Haltung lässt sich die Schulter-Athmung gut, die Bauch-Athmung weniger gut, die Costal-Respiration kaum ausführen. Besonders ist das Letztere der Fall, wenn jene Haltung in so grossem Bogen ausgeführt wird, dass der Uebende, um darin verharren zu können, einer Unterstützung bedarf. In der neigenden Haltung lässt sich die Schulter-Athmung gut, die Costal-Athmung auch noch ein wenig, die Abdominal-Respiration aber kaum oder nicht mehr ausführen. Besonders finden sich diese Athmungsverhältnisse, wenn die neigende Haltung so stark ausgeführt wird, dass der Kopf des Uebenden einer Unterstützung bedarf.

§. 127. In Fall-Haltung lassen sich alle drei Athmungsarten gut ausführen, in Neig-Haltung nur die Schulter- und Lateral-Athmung, nicht aber oder doch

wenigstens bedeutend gehemmt, die Bauchrespiration. — Die Krummhaltung verhindert die letztere Athmungsart gänzlich, die Lateral-Respiration beinahe, und lässt nur in nicht vollkommenem Maasse die Schulter-Athmung zu. — Die Beug-Haltung erlaubt nicht die letztere Athmungsart, hindert ebeufalls die Bauch-Respiration, und verstattet nur auf unvollkommene Weise die Costal-Athmung. — Die Tief-Neig-Haltung erlaubt namentlich die Schulter-Athmung, und auch noch möglichst vollständig. Tief-, Beug-, sowie beugende und Spitz-Krumm-Haltung verstatten nur noch bei sehr jugendlichen Uebenden in unbedeutendem Grade die künstliche, also verstärkte Athmung.

§. 128. Die seitfallende und Rumpf-Schief-Haltung (L., Bd. I. S. 121) werden immer sehr bestimmt und zugleich sehr verschieden auf die beiden symmetrischen Seitenhälften des Rumpfs und speciell des Brustkastens wirken. Sie werden daher bestimmt die eine Seite und also die eine Lunge mit den entsprechenden Luftwegen uud Luftweg-Hälften zusammendrücken, venöse machen, und hier den Zutritt der Luft bei der Einathmung hemmen, ja in einzelnen Regionen unmöglich machen; zugleich aber auch die andere Körperseite mit der andern Lunge uud den entsprechenden Luftwegen ausdehneu, entfalten, arteriell machen, und den Zutritt der Luft bei der Einathmung hier gestatten, ja sogar regionsweise vorherrschend gestatten. So wird bei Rechts-Seit-Fall- und bei Rechts-Schief-Haltung die linke Lunge die arterielle und in Hinsicht der Athmung die begünstigtere sein. — Nun ist aber zwischen den beiden Haltungen noch ein Unterschied, indem die seitfallende in nur geringerem, die Rumpf-Schief-Haltung in viel stärkerem Grade die angegebene umgekehrt-symmetrische Wirkung zu Wege bringt. Bei gehörig ausgeführter Rumpf-Rechts-Schief-Haltung wird daher die rechte Lunge grösstentheils der Einathmung nicht fähig sein, während die linke dafür vicariirt.

Fig. 15. Fig. 16.



Fü. k. lh. r. s. fld., Ha. (Fig. 15.)
Fü. r. sf. sth., Ha. (Fig. 16.)

§. 129. Die rechts-seitfallende Haltung lässt daher die drei Athmungsarten (Abdominal-, Clavicular- und Costal-Respiration)

unvollkommener, aber doch noch für die rechte Lunge zu; die Rumpf-Recht-Schiefhaltung gestattet dagegen für die rechte Lunge nur die Schulter-, nicht aber die Rippen-, noch Bauchathmung.

§. 130. Die Rumpf-Wendhaltung (L., Bd. I. S. 124) dreht den ganzen Rumpf und zunächst den Brustkasten um seine Längsachse, wird daher eine spiralförmige Einwirkung auf die Rumpf- und zunächst die Brustorgane ausüben. Es muss hierdurch eine Verringerung des Lumens der Luftwege entstehen, jedoch in der einen Brusthöhle in stärkerem, in der andern in viel schwächerem Maasse. Ausserdem werden die innern Theile des Brustkastens auch mehr zusammengedrückt, die äussern mehr gedehnt werden, und zwar in Form von Spiralen. Daher müssen im Allgemeinen die respiratorischen Bewegungen durch die Wendhaltung mehr gehemmt als befördert werden. Die Lunge, in spiralförmige Abschnitte oder Regionen von oben nach abwärts getheilt, wird hiernach stellenweise eine sehr verschiedene Erregung erfahren. So werden z. B. bei Rumpf-Rechts-Wendhaltung die oberflächlich gelegenen Theile des Brustkastens mehr gedehnt, die innern mehr zusammengedrückt sein, zugleich aber auch im Ganzen die linke Lunge weniger, die rechte mehr von der Zusammendrückung leiden, und daher erstere besser, letztere bedeutend unvollkommener respiriren. Ferner werden auch noch in der linken Lunge die vorderen Regionen besser, die hintern schlechter, in der rechten umgekehrt die hintern besser, die vordern schlechter die Athmung vollführen. Bei Rumpf-Wendhaltung lässt sich die Bauch-, Rippen- und Schulterathmung, aber nur unvollkommen und sehr gehindert, ausführen.

Fig. 17.



Fü. r. w. sth., Ha. (Fig. 17.)

§. 131. Werden die Rumpfhaltungen mit einander verbunden, wie z. B. in Rumpf-Wend-Neig-, Rumpf-Wend-Fall-, Rumpf-Schief-Wend-, Rumpf-Neig-Beug- und ähnlichen Stellungen (L., Bd. I. S. 194, 196, 198): so wird der Rumpf und speciell der Brustkasten mehr oder weniger zusammengedrückt, verdreht, eingebogen sein; und daher eine Hemmung der respiratorischen Bewegungen immer in bedeutenderem Maasse stattfinden. Der physiologische Effect wird natürlich je nach einer solchen Zusammensetzung auch zusammengesetzt auftreten. Bei Rumpf-Rechts-Wend-Rechts-Schief-

Haltung wird z. B. die rechte Lunge nicht allein um ihre Achse gedreht, sondern auch so zusammengepresst, und die linke Lunge um die Achse gedreht, aber so ausgedehnt sein, dass daher für beide die Athmung beinahe gehemmt ist, jedoch unter den verschiedenen Erscheinungen der Venösität und Arteriellität je nach den verschiedenen Lungenflügeln. Viele Zusammensetzungen von Rumpfhaltungen werden an sich schon so schwierig auszuführen sein, dass sie als Athmungsstellungen nicht mehr brauchbar sind, indem nur höchst unvollkommen oder gar nicht die künstliche Athmung in ihnen ausgeübt werden kann.

§. 132. Sind Kopfhaltungen (§. 121) mit Rumpfhaltungen verbunden, so erscheinen die physiologischen Wirkungen beider natürlich verbunden und verschmolzen. Hiebei wird entweder der Effect der Rumpfhaltung durch den der Kopfhaltung mehr ausgebreitet, wie z. B. in Rumpf-Krumm-Kopf-Krumm-, oder aber der erstere durch den letzteren mehr beschränkt und localisirt werden, wie z. B. in Rumpf-Neig-Kopf-Beug- und ähnlichen Zusammensetzungen. Die meisten dieser Haltungen werden aber so schwer auszuführen sein, und die Luftwege so eigenthümlich verengen, verdrehen und überhaupt unwegsam machen, dass daher bei vielen derselben von einer zugleich ausgeführten künstlichen Einathmung, Athemhaltung und Ausathmung kaum die Rede sein kann.

§. 133. In sofern die Rumpfhaltungen im Stehen, Knien, Sitzen, Liegen oder endlich im Hängen ausgeführt werden, in sofern wird immer eine Verschiedenheit der physiologischen Wirkung derselben, und zwar auch in respiratorischer Hinsicht, sich ergeben. Unter den oben (§. 123 fgd.) aufgeführten Rumpfhaltungen sind einige, wie die neigende, fallende, seitfallende, die nur im Stehen, andere, wie die Tief-Beughaltung, die nur im Sitzen ausgeführt werden, die übrigen aber wohl ziemlich in allen Hauptstellungen, mit Ausnahme in der hängenden. Die letztere Körperstellung wird nur wenige Rumpfhaltungen, und diese selbst nur unvollkommen auszuführen gestatten. Deshalb kann also von hängenden Rumpfhaltungen nicht weiter viel die Rede sein.

§. 134. Es ist nun aber klar, dass die Rumpfhaltungen, die im Stehen ausgeführt werden können, am geeignetsten sind, um mit künstlicher Athmung verbunden zu werden. Denn wenn selbst dieselben der Art sind, dass dadurch eine oder beide Lungen beengt

und zusammengedrückt werden, so wird doch die stehende Lage des Körpers immer bewirken, dass noch so viel Freiheit, um eine künstliche Athmung auszuführen, übrig bleibt. Zugleich ist aber auch anzunehmen, dass die physiologische Wirkung der künstlichen Athmung (durch die Rumpfhaltung schon modificirt) gemäss dem Localisirungsgesetze (L., Bd. II. S. 91) sich im Stehen weiter über den ganzen Körper verbreiten wird, als dieses im Sitzen der Fall ist.

§. **135**. Die knienden Rumpfhaltungen werden in vieler Hinsicht den stehenden ähnlich sein, jedoch in sofern sie mehr oder weniger eine besondere Einwirkung auf die Kniee und die Unterschenkel haben, sich doch noch unterscheiden. Ausserdem wird auch die weniger feste Grundfläche des Körpers, sowie das mehr Zusammengedrückte des Unterleibes im Knien, derartige Körperstellungen schon immer als die künstliche Athmung mehr hemmend und daher den physiologischen Effect mehr auf den Brustkasten localisirend erscheinen lassen.

§. **136**. Die sitzenden Rumpfhaltungen werden die Wirkung der künstlichen Athmung noch mehr auf den Rumpf und zunächst den Brustkasten localisiren, weil eine Zusammenfaltung des Unterleibes mehr oder weniger bei allen stattfindet. Genau genommen muss man jedoch sagen, dass die künstliche Einathmung und Athemhaltung bei diesen Körperstellungen mehr gehemmt, die Ausathmung aber mehr befördert wird, da das Zwerchfell durch die gepressten Eingeweide des Unterleibes in die Brusthöhle zurückgedrängt und in seiner Abplattung verhindert ist. Ausserdem kommt noch hinzu, dass beim Sitzen überhaupt ein grösserer Theil des Körpers in Venosität erhalten wird, und deshalb schon die künstliche Athmung nicht so arterialisirend auf die ganze Blutmasse hier wirken kann.

§. **137**. In Betreff der liegenden Rumpfhaltungen muss man diejenigen unterscheiden, in denen der Körper auf dem Rücken, und die, in denen er auf dem Bauche liegt; endlich noch in beiden Arten diejenigen, in denen der ganze Körper auf fester Unterstützungsfläche vollkommen ruht, und diejenigen, in denen grössere Theile des Körpers nicht unterstützt schweben, wie in der Rumpf-, der Beinliegenden, der Rumpf-, der Bein-vorwärtsliegenden Haltung. — Die Rückenlage, zumal wenn dabei der ganze Körper unterstützt ist,

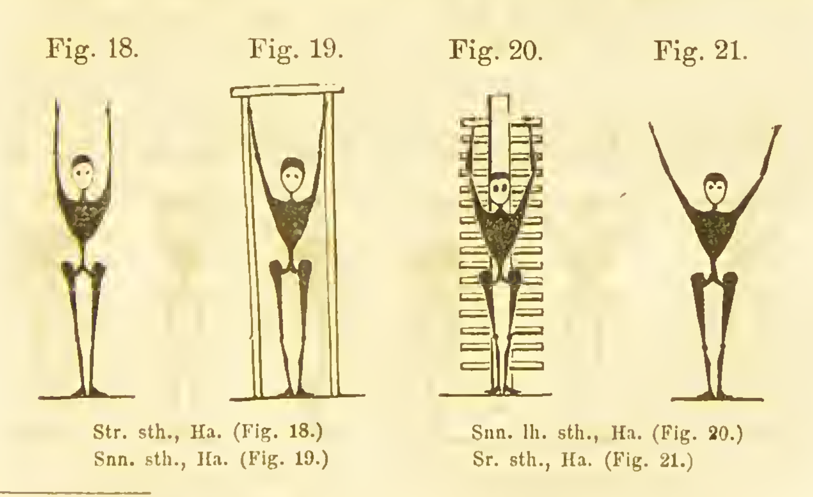
wird immer, selbst wenn auch durch die Rumpfhaltung eine Lunge etwa mehr zusammengedrückt sein sollte, der künstlichen Athmung doch geringere Schwierigkeit in den Weg legen, als die Bauchlage. Bei der letztern wird es aber noch darauf ankommen, ob der ganze Körper auf fester Unterstützungsfläche ruht; ferner ob nur der Rumpf darauf sich befindet, die Beine aber frei in der Luft schweben; und endlich ob nur die Beine, oder gar nur Hände und Füsse die Unterstützungspunkte abgeben, wie bei der Spann- und Stemmlieghaltung. Liegt der ganze Körper auf dem Bauche, so wird die Rumpfhaltung (mit Ausnahme etwa der Deck-Beug-Vorwärts-Lieg-Haltung) stets der Athmung solche Schwierigkeiten in den Weg legen, dass sie nur sehr unvollkommen ausgeführt werden kann. Aehnlich wird es sein, wenn der Rumpf fest aufliegt, die Beine aber in der Luft schweben. Dagegen aber dürfte ziemlich frei die Athmung von statten gehen, wenn die Beine aufliegen, der Rumpf aber schwebt. Beschwerlich wird jedoch auch dann die künstliche Athmung sein. Ueber die hängenden Rumpfhaltungen ist zufolge des oben (§. 133) Erwähnten nichts weiter zu bemerken.

§. 138. **Drittens: Armhaltungen** (L., Bd. I. S. 127). Da die Arme unmittelbar am Brustkasten befestigt sind, so ist die Einwirkung ihrer Haltungen auf den Respirationsprocess, wie schon (§. 111) erwähnt, eine sehr grosse. Da aber ihr Ansatzpunkt an der Schulter, also am oberen Theile des Brustkastens, befindlich ist, so wird durch die Armhaltungen am stärksten auf die oberen Theile der Lungen oder die Lungenspitzen nebst den zunächst angrenzenden Lungenregionen gewirkt; in geringerem Maasse auf die übrigen Lungentheile, und am schwächsten auf die Luftwege, die im Halse und Kopfe gelegen sind.

§. 139. Es lassen sich nun die Armhaltungen unter sehr verschiedenen Gesichtspunkten in Betreff ihrer Einwirkung auf den respiratorischen Process betrachten. So kommt der längere oder kürzere Hebel, den die Arme als Haltung darstellen; die Richtung, die sie dabei in Hinsicht des Rumpfs haben, ob mehr nach vorn, nach der Seite, nach hinten, nach oben, nach unten u. s. w.; ferner der Stützpunkt, den die Arm- oder Hand-Fass-Haltungen dem Körper gewähren u. s. w., in Anschlag.

§. 140. Was zuerst den Hebel betrifft, den die Armhaltungen darstellen, so wird, je länger derselbe ist, um so allgemeiner, aber

um so weniger tief eindringend; je kürzer, um so localer, aber um so durchdringender auf die Luftwege, namentlich der Brust und auf den Respirationsprocess überhaupt, durch die Armhaltung eingewirkt werden. Es geht dieses schon aus dem Localisirungsgesetze der Bewegungen und Haltungen des Menschenleibes, ein Gesetz, das in meinem Lehrbuch der Leibesübung Bd. II. S. 91, sowie in meiner Therapie der chronischen Krankheiten, Aufl. II. S. 47 entwickelt ist, deutlich hervor. — Der längere oder kürzere Hebel, den die Armhaltungen darstellen, hängt nun zunächst von dem Winkel ab, den Ober- und Unterarm mit einander an der Beugseite bilden. Es lassen sich hiernach die Armhaltungen in 4 Classen abtheilen. Nämlich erstens in solche, bei denen Ober- und Unterarm eine gerade Linie bilden, wo also der Beugseitewinkel gleich zwei Rechten ist. Hieher gehören: die Streck- (Streckin-, Streckaus-, Streckstemm-, Spann-), die Stern- (Sternfass-, Sternstemm-), die Klafter- (Klaftervor-, Klafterrück-, Klafterfass-, Klafterstemm-), die Sprech- (Sprech-Auf-, Sprechrück-*), Sprechfass-, Sprechstemm-), die Reck- (Reck-Fass-), die Doppel-Sternreck- (Doppel-Sternreckfass-) und die Doppel-Sprechreck- (Doppel-Sprechreckfass-) Haltung. Die zweite Classe umfasst solche, bei denen Ober- und Unterarm an der Beugseite einen rechten Winkel bilden. Hieher gehören: die Heb- (Heb-Stemm-, Heb-Fass-), die Flug- (Flug-Fass-), die Eck-, die Deck-, die Doppel-Denkeck- und die Doppel-Ruheck-Haltung. Die dritte Classe umfasst solche Armhaltun-



Str. sth., Ha. (Fig. 18.)
Snn. sth., Ha. (Fig. 19.)

Snn. lh. sth., Ha. (Fig. 20.)
Sr. sth., Ha. (Fig. 21.)

*) Lehrbuch Bd. I. S. 274.

Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25.

Kl. sth., Ha. (Fig. 22.)
Spr. sth., Ha. (Fig. 23.)

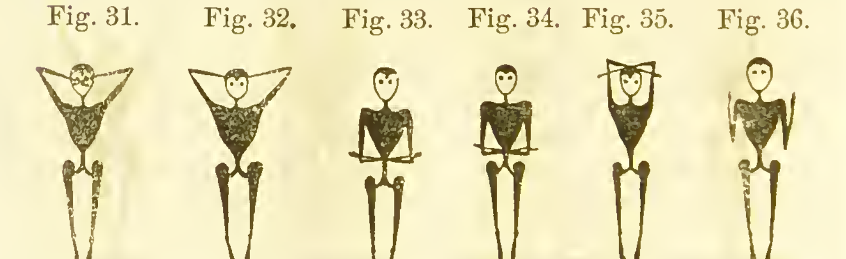
Rk. sth., Ha. (Fig. 24.)
2 srrk. sth., Ha. (Fg. 25.)

Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29. Fig. 30.

2 sprrk. sth., Ha. (Fig. 26.)
ö. fa. sth., Ha. (Fig. 27.)
H. sth., Ha. (Fig. 28.)

Su. sth., Ha. (Fig. 29.)
Fg. sth., Ha. (Fig. 30.)

Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33. Fig. 34. Fig. 35. Fig. 36.

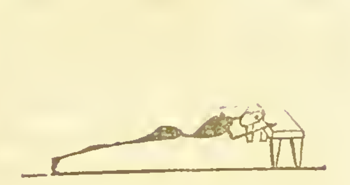


D. sth., Ha. (Fig. 31.)
Rh. sth., Ha. (Fig. 32.)
Dk. sth., Ha. (Fig. 33.)

E. sth., Ha. (Fig. 34.)
2 rhc. sth., Ha. (Fig. 35.)
Wr. sth., Ha. (Fig. 36.)

Fig. 37. Fig. 38. Fig. 39. Fig. 40.



2 wrkl. sth., IIa. (Fig. 37.)
2 wrrk. sth., IIa. (Fig. 38.)
2 wrsr. sth., IIa. (Fig. 39.)
Sz. sth., IIa. (Fig. 40.)

gen, bei denen Ober- und Unterarm einen mehr spitzen Winkel bilden. Hieher gehören: die Ruh-, die Schutz-, die Denk-, die Flügel- (Flügelvor-, Flügelrück-*), die Öhr- (Öhr-Fass-) und die Sturz-Steh-Haltung. Endlich die vierte Classe umfasst solche Armhaltungen, in denen Ober- und Unterarm einen so spitzen Winkel bilden, dass sie beinahe hart aufeinander liegen. Hieher gehören: die Wehr-, die Doppel-Wehrklafter-, die Doppel-Wehr-Stern- und die Doppel-Wehrreck-Haltung.

§. 141. Ausser dem Winkel, in den Ober- und Unterarm mit einander treten, ist von nicht minderer Wichtigkeit der Winkel, den der Arm und zunächst der Oberarm mit der Längsachse des Rumpfs bildet, und der zugleich in der Ebene liegt, die man sich durch die Seitentheile des Rumpfs gelegt denken kann. Ist dieser Winkel ein sehr spitzer, d. h. liegt der Arm und zunächst wenigstens der Oberarm der Seitenfläche des Rumpfs hart an, wie in der Sprech-, der Wehr-, der Deck-, der Eckhaltung: so werden die Lungen bei der Respiration in ihren Seitentheilen mehr oder weniger genirt und gehemmt sein und die Lateralathmung also nicht vollkommen ausführen können. Namentlich wird dieses bei den Haltungen der Fall sein, wo der Arm genau an der Seite des Leibes oder mehr nach vorn liegt, wie in Sprech-, Wehr-, Deckhaltung. Dagegen wird durch die Lage des Oberarms mehr nach hinten hin, wie in Eckhaltung, auch selbst den Seitentheilen der Lungen mehr Freiheit zur Aus-

*) Lehrbuch der Leibesübung Bd. I. S. 134.

führung der Lateralathmung gegeben werden, und nur sehr local gegen die Achselhöhlen hin noch einige Hemmung auch hier bleiben.

§. 142. Ist der Winkel, den der Arm oder der Oberarm in den gewinkelten Haltungen mit der Längsachse des Rumpfs seitlich macht, ein grösserer, ja ein rechter geworden, wie in der Klafter-, Heb-, Flug-, Reck-, Sprechauf- u. s. w. Haltung: so werden die Seitenflächen der Lungen freier und freier die Lateralathmung ausführen, und sich ebenso wie die Lungenspitze gleichmässig ausdehnen können. Nur in sofern der Arm hiebei den Hebelgesetzen gemäss schwerer und schwerer werden muss, in sofern kann wieder durch diese Haltungen doch einigermassen eine grössere und grössere Belästigung für alle Athmungsarten herbeigeführt werden.

§. 143. Wird der Winkel, den der Arm mit der Längsachse des Rumpfs seitlich bildet, ein stumpfer und endlich gleich zwei Rechten, das erstere in der Stern-, das letztere in der Streckstellung, so wird das Gewicht des Arms den Hebelgesetzen gemäss zwar leichter werden; dagegen aber nun eine stärkere und stärkere Dehnung der seitlichen Theile des Brustkastens und somit eine seitliche Zusammenpressung der Lunge, verbunden mit einer Dehnung derselben in die Länge, eintreten. Daher ist mit allen diesen Armhaltungen eine nicht unbedeutende Hemmung des respiratorischen Processes in der Bauchgegend, oder in Betreff der Bauchathmung verbunden.

§. 144. Ferner ist für die Armhaltungen von Wichtigkeit auch der Winkel, den der Arm oder Oberarm mit der Längsachse des Rumpfs bildet, und der zugleich in der Ebene liegt, die man sich den Rumpf von der Bauch- nach der Rückenfläche oder von vorn nach hinten durchschneidend denkt. Dieser Ebene wegen muss man zuerst erwägen, dass die Längs- und Drehachse des Rumpfs, die für die respiratorischen Bewegungen von so grosser Wichtigkeit ist, mehr nach hinten (nahe der Rückenfläche) als nach vorn (nahe der Bauchfläche) liegt. Daher werden durch sie der Brustkasten und ebenso die Lungen in eine viel grössere vordere und beim Athmen viel beweglichere, und eine viel kleinere hintere und beim Athmen mehr unbeweglichere Hälfte getheilt.

§. 145. Alle Armhaltungen, welche einen grösseren und grösseren Winkel mit der Längsachse des Rumpfs nach vorn hin bilden, wie die Sprechauf-, Reck-, Flug-, Sprechreck-, Sternreck-

u. s. w. Haltung, werden eine viel bedeutendere Belästigung der athmenden Lungen geben, den grössten Theil derselben zusammendrücken und nur einen sehr geringen hinteren dehnen, und daher zunächst nur die Schulterathmung auszuführen erlauben. Umgekehrt wird jede Armhaltung, die in seitlicher Richtung liegt, und um so mehr die, welche mehr nach hinten hin die Richtung einschlagen (eine Richtung, die nach den anatomischen Verhältnissen des Menschenleibes und namentlich zufolge des Baues der Schultergelenke die Arme nur in geringerem Maasse verfolgen können), den grösseren Theil der Lungen ausdehnen, nur einen sehr kleinen zusammendrücken und daher alle Athemarten, besonders aber die Bauchathmung, gut ausführen lassen. Zu diesen Haltungen gehören: die Klafter-, Klafterrück-, die Heb-, die Sprechrück- und vor Allem die Eckhaltung.

§. 146. Die Armhaltungen sind noch einzutheilen, mit Uebergehung aller andern Verschiedenheiten, in sofern die Hand (was das Gewöhnlichste ist) oder der Ellbogen, oder in den seltensten Fällen ein anderer Theil des Arms, frei in die Luft gestreckt, die Hand aber dann den übrigen Körpertheilen anliegend gehalten wird; oder aber einen festen Gegenstand, eine Stange oder dergleichen ergreift, oder auch sich dagegen stemmt. Zu den Haltungen mit freier oder an die Körpertheile angelegter Hand gehören: die Streck-, Klafter-, Ruh-, Eck-, Deck- u. s. w. Haltung; zu den mit fassender Hand, den Fasshaltungen, gehören: die Spann-, Hebfass-, Flugfass-, Wehrfass-, Sturzsteh- u. s. w. Haltung. Zu den mit stemmender Hand gehören alle Stemm-Armhaltungen, wie die Streck-Stemm-, Heb-Stemm- u. s. w. Haltung. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass die erstere Abtheilung am wenigsten, die zweite (die Hand-Fasshaltungen) mehr, und die dritte (die Hand-Stemmhaltungen) am meisten die Athmungsbewegungen hemmen werden. Es liegt dieses darin, dass wenn die Arme durch die fassende Hand und um so mehr durch das Anstemmen derselben unbeweglicher werden, sie auch hemmender auf die Respiration einwirken müssen, als wenn die Hand nichts fasst, sich an nichts stemmt, und daher die Athembewegung immer ungehinderter mitzumachen vermag.

§. 147. Zufolge dieser Erörterung kann man also im Allgemeinen annehmen, dass jede Armhaltung ein wenig die respiratorischen Locomotionen beschränken muss, und dass eigentlich das passive Herabhängen der Arme am Körper allein die Stellung ist,

in der die Arme den Athmungsprocess am wenigsten belästigen, dagegen aber auch am wenigsten befördern.

§. 148. Obgleich aus dem Vorstehenden sich das Meiste über die respiratorische Wirkung der Armhaltungen schon ergiebt, so wird es doch noch nöthig sein, die einfachen (d. h. stets mit beiden Armen zugleich ausgeführten) Armhaltungen einzeln zu betrachten: darauf ihre Zusammensetzung unter einander und mit andern Gliederhaltungen, z. B. mit denen des Kopfs, des Rumpfs u. s. w.. zu erwägen; und endlich noch auf die Einwirkung des Stehens, Kniens, Sitzens, Liegens und Hängens des Körpers während der Armhaltungen Rücksicht zu nehmen.

§. 149. Die Streckhaltung (Fig. 18. 19 und 20), mit beiden Armen zugleich ausgeführt, zieht den Rumpf und zunächst den Brustkasten, darin aber wieder zunächst die Lungen stark in die Länge; drückt aber deren obere Theile, die Lungenspitzen zugleich zusammen; ebenso die Luftwege im Halse, die beengt, verkürzt und zusammengepresst werden. Da es in der Structur des Schultergelenks liegt, dass die Arme und namentlich die Oberarme bei der Erhebung (also bei der Eingehung in die Streckstellung) eine kleine Drehung um ihre Längsachse nach innen hin vornehmen müssen, so sind dieselben hiebei immer nicht ganz in der Seitenebene des Rumpfs oder in der Ebene, die durch den Seitendurchmesser und zugleich Längsdurchmesser des Rumpfs bestimmt wird, befindlich. Sie haben nämlich (zum Theil mag es auch durch einen allen civilisirten, enge Kleider tragenden Menschen eigenthümlichen Contracturzustand des Schultergelenks bedingt sein) immer eine geringe. nach vorn hin geneigte Richtung, sobald sie in die Streckhaltung eingetreten sind. Zugleich werden die vordern Theile des Brustkastens und also auch die der Lungen, je mehr die Streckarme nach hinten hin gebracht werden, um so mehr in dem gedehnten Zustande festgehalten, und können daher an den Athmungsbewegungen nicht Theil nehmen. Deshalb wird bei vollkommen fester Streckhaltung die Respiration gänzlich sistirt, bei ein wenig nachgebender die Abdominal- und Clavicularathmung in unvollkommener Weise auszuführen möglich sein. Die Costal-Respiration lässt sich nur bei vollständigem Aufgeben der Streckhaltung und Uebergehen derselben namentlich in Sternhaltung möglich machen. Hierin findet seine Erklärung das sonst auffallende Factum, dass im Sitzen bei Streckhaltung die künstliche Einathmung besser und leichter von statten

geht, als im Stehen. In ersterer Körperstellung sind nämlich die Bauchdecken erschlafft, und verstatten daher den Eingeweiden des Unterleibes leichter aus dem Wege zu treten, wenn das Zwerchfell sich abplatten will.

§. 150. Sind die Hände bei der Streckhaltung zugleich befestigt an Stangen, die sie ergreifen (Spannhaltung [Fig. 19]) oder gegen die sie sogar sich stützen und stemmen (Streck-Stemmhaltung), so treten die Belästigungen des Athmens um so stärker ein. Daher können diese Armhaltungen zur Ausführung der künstlichen Athmung nur dann gebraucht werden, wenn eben nur ein Arm in ihnen sich befindet, der andere aber frei ist, und daher der Lunge seiner Körperseite die künstliche Athmung vollständiger auszuführen gestattet.

§. 151. Die Streckinhaltung (L., Bd. I. S. 135) wird die hemmende Wirkung der Streckhaltung noch vermehren, die Streckaushaltung dieselbe vermindern, indem jene eine stärkere Zusammendrückung der oberen im Halse gelegenen Luftwege zu Wege bringt, diese dieselbe etwas mindert.

§. 152. Die Sternhaltung (Fig. 21) mit ihren Variationen als Sternfass- und Stern-Stemmhaltung (L., Bd. I. S. 141) wirkt der Streckhaltung ähnlich, nur weniger belästigend und das Athmungsgeschäft hemmend, weil theils die Zusammendrückung der im Halse gelegenen Luftwege dabei geringer ist, theils die Dehnung der seitlichen und besonders der vordern Theile des Brustkastens mehr nachlässt, und daher nicht blos das Zwerchfell, sondern ein grösserer Theil der seitlich und vorn am Brustkasten gelegenen Muskeln sich an der Athmung freier bethätigen kann. Daher wird in Sternhaltung die Bauch-Respiration ein wenig, besser die Schulter-, und selbst die Flankenathmung einigermaassen ausgeführt werden können.

§. 153. Die Klafterhaltung (Fig. 22) mit ihren Variationen als Klaftervor-, Klafterrück-, Klafterfass-, Klafter-Stemmhaltung (L., Bd. I. S. 142) giebt dem Brustkasten sehr viel Freiheit zur Bewegung, und belästigt nur noch in sofern als in dieser Haltung die Arme (als längste Hebel in Bezug auf den Unterstützungspunkt an der Schulter) mit dem grössten Gewicht wirken, und also in Verbindung mit dem Brustkasten beim Einathmen nur durch grössere Kraft der Athemmuskeln erhoben werden können. — Es ist daher

bei der einfachen Klafterhaltung, wenn die Stellung des Rumpfs, Kopfs u. s. w. keine Schwierigkeit in den Weg legt, dem Uebenden gestattet, die künstliche Abdominal-, Costal- und auch Clavicularathmung ziemlich gleich gut auszuführen.

§. **154**. Bei der Klafterrückhaltung findet eine starke Dehnung vorn quer über die Brust statt, und diese bewirkt eine solche Hemmung in den Bewegungen des Brustkastens, dass daher nur noch die Abdominal- und Costal-, nicht aber die Clavicularathmung ausgeführt werden kann. Die Klaftervorhaltung wirkt ähnlich auf die Athmung aus ähnlichem Grunde, indem sie nämlich die hintern und obern Theile des Brustkastens dehnt. Genau genommen wird natürlich für beide Haltungen noch der Unterschied bleiben, dass die erstere arterialisirend, die letztere venösirend für die obern Theile der Lungen wirken wird.

§. **155**. Die Klafterfass- und Klafter-Stemmhaltung belästigen zwar auch den Brustkasten, aber doch unbedeutender, so dass in beiden doch noch eine künstliche Athmung auszuführen möglich ist. Dieselbe kann selbst in der Stemmhaltung als Abdominal- und als Clavicular-, aber ganz und gar nicht als Costalathmung ausgeführt werden.

§. **156**. Die Sprechhaltung (Fig. 23) mit ihren Variationen als Sprechauf-, Sprechrück-, Sprechfass-, Sprech-Stemmhaltung (L., Bd. I. S. 142) gehört zu den Armstellungen, die den Athmungsprocess weniger belästigen, und daher sowohl die Abdominal-. als Costal- und Clavicular-Respiration ausführen lassen. Doch wird durch die Sprechaufhaltung die Costalathmung etwas behindert, ja wohl gar unausführbar gemacht; und ebenso durch die Sprechrückhaltung die Schulterathmung. — Sprechfass- und noch mehr Sprech-Stemmhaltung lassen die letztere gar nicht mehr zu, die Abdominal-Respiration höchstens noch in geringerem Grade, die Flankenathmung nur wenig.

§. **157**. Die Reckhaltung (Fig. 24) mit der Variation als Reckfasshaltung (L., Bd. I. S. 143) drückt die vordern und namentlich obern Theile beider Lungen zusammen, und verstattet daher nur für die übrigen die Ausführung einer künstlichen Einathmung. Daher findet in dieser Stellung sehr gut Bauch-, weniger gut Flanken- und gar nicht Schulterathmung statt. Natürlich ist bei der Reckfass-

haltung die Hemmung des Respirationsprocesses noch grösser, und daher diese Haltung zur Ausführung künstlicher Athmung kaum zu brauchen.

§. 158. Die Doppel-Sprechreck- (Fig. 26) mit der Varietät als Doppel-Sprechreck-Fass- (L., Bd. I. S. 143), und die Doppel-Sternreck- (Fig. 25) mit der Varietät als Doppel-Sternreck-Fasshaltung (L., Bd. I. S. 143) wirken ähnlich wie die Reck- und Reck-Fasshaltungen, jedoch mit dem Unterschiede, dass die Sprechreck- in viel geringerem, die Sternreckhaltung aber in viel stärkerem Grade die hemmende Wirkung für die Einathmung in Betreff der vordern und obern Theile der Lunge zu Wege bringt. Daher ist in der Doppel-Sprech-Reck- die Abdominalathmung besser, die Schulterathmung weniger gut; umgekehrt in der Doppel-Sternreckhaltung jene Athmung weniger gut, diese besser auszuführen.

§. 159. Die Heb- (Fig. 28) mit ihren Variationen als Heb-Stemm- und Heb-Fasshaltung (L., Bd. I. S. 149) entspricht in ihrer Einwirkung auf den Respirationsprocess der Klafterhaltung nur mit dem Unterschiede, dass des kürzeren Hebels wegen, den die Arme hier darstellen, die Einwirkung mehr localisirt ist. Namentlich in den obern Theilen der Lunge, so weit sie vorn und seitwärts liegen, wird der Athmungsprocess ein Weniges nur belästigt sein. In der localisirten Wirkung aber liegt es natürlich, dass sie tiefer eindringend ist. Daher werden die obern und vordern Theile der Lungen zwar sehr local, aber namentlich bei der Einathmung so gehemmt werden, dass die Schulterathmung nicht mehr ausführbar ist. Bei der Heb-Fass- und um so mehr bei der Heb-Stemmhaltung ist die locale Einwirkung auf die Lungen so stark ausgebildet, dass beide Stellungen mit künstlicher Athmung sich nicht verbinden lassen.

§. 160. Die Flug- (Fig. 30) und Flug-Fass-Haltung (L., Bd. I. S. 149) sind in ihrer Wirkung ähnlich der Reck-Haltung, nur natürlich noch mehr localisirt und tiefer eindringend wegen des kürzeren Hebels, den die Flug-Arme vorstellen. Die Abdominal-Athmung lässt sich daher nicht, oder doch nur sehr unvollständig hierin ausführen; besser noch Flanken- oder Schulter-Athmung. Bei der Flug-Fass-Haltung ist der Athmungsprocess so gehemmt, dass dieselbe mit künstlicher Respiration sich nicht gut mehr verbinden lässt.

§. 161. Die Eck-Haltung (Fig. 34 und L., Bd. I. S. 151) befördert in bedeutendem Grade, und mehr als irgend eine andere Armhaltung die Abdominal-Athmung, gestattet aber kaum die Flanken- noch die Schulter-Athmung. Da nun, wie oben (§. 91) angegeben, die Bauchrespiration die vollständigste Athmungsart ist, so muss auch die Eck-Haltung als eine solche betrachtet werden, die die Respiration im vollständigsten Maasse auszuführen gestattet. Jedenfalls ist es aber eine Ueberschätzung der Wirksamkeit dieser Stellung, wenn man sie als die einzige und stets zu gebrauchende betrachtet, sobald das Athemorgan stärkere Anstrengungen machen soll. Wenn daher Gesanglehrer ihre Schüler stets in Eck-Haltung singen lassen, so bewirken sie zwar, dass dieselben die Bauchathmung vollständig ausführen, keineswegs aber bewirken sie dadurch, dass alle Theile der Lunge und namentlich die Lungenspitzen, sowie die hintern Theile der Lungen gleichmässig vom Luftstrome durchdrungen werden. Dieses kann nur durch einen Wechsel der Armhaltungen und der Glieder- und Körper-Haltungen überhaupt geleistet werden: ein Umstand, der natürlich den Gesanglehrern vollkommen verborgen geblieben ist, zumal da seine Wichtigkeit bisher wohl von den meisten Aerzten, und selbst den Stethoskopikern kaum geahnt wurde.

§. 162. In der Deck-Haltung (Fig. 33 und L., Bd. I. S. 151) können alle Athmungsarten ausgeführt werden, aber die Abdominal-Respiration gerade am unvollkommensten, weil die Arme und besonders die Unterarme belästigend und hemmend auf der Herzgrube und also auf dem Zwerchfelle ruhen.

§. 163. Die Ruh-Haltung (Fig. 32 und L., Bd. I. S. 151) repräsentirt die localisirte Stern-, die Doppel-Ruheck-Haltung (Fig. 35 und L., Bd. I. S. 152) die localisirte Streckhaltung. Daher ist in Ruhhaltung die Schulter-Athmung besser und tiefeindringend, die Abdominal-Athmung nur unvollkommener; in Doppel-Ruheck-Haltung dagegen die Bauch-Athmung besser, die Schulter-Athmung weniger gut auszuführen.

§. 164. Die Denk-Haltung (Fig. 31 und L., Bd. I. S. 131) wirkt localer und also eindringender, als die Stern-, Klafter- und Doppel-Sterneck-Haltung, so dass in ihr alle Athmungsarten ziemlich ungenirt, besonders aber die Abdominal-Athmung sehr gut ausgeführt werden können. Die Doppel-Denkeck-Haltung (L., Bd. I. S. 152) repräsentirt die localisirte Doppel-Sterneck-Haltung,

belästigt und hemmt die Respiration daher bedeutend, und lässt namentlich die Schulter-Athmung kaum ausführen.

§. 165. Die Schutz-Haltung (Fig. 29 und L., Bd. I. S. 150) erlaubt eine ziemlich freie Ausführung der Bauch- und Flanken-Athmung, verhindert aber die Schulter-Respiration beinahe gänzlich. Es liegt dieses darin, dass die Arme in dieser Stellung besonders belästigend auf die Schultergegend wirken.

§. 166. Die Flügel- mit ihren Variationen als Flügelvor- und Flügelrück-Haltung (L., Bd. I. S. 134) lässt alle Athmungsarten frei und gut ausführen, und verdient insofern auch als zur Grundstellung gehörend (L., Bd. I. S. 99) betrachtet zu werden. Als Flügelrück-Haltung hemmt sie einigermassen die Clavicular-Athmung, als Flügelvor-Haltung die Abdominal-Respiration. —

§. 167. Die selten gebrauchte Oehr- und die oft gebrauchte Oehr-Fass-Haltung (Fig. 27 und L., Bd. I. S. 144) lassen die Bauch- und Schulter-Athmung gut ausführen, und hemmen nur die Lateral-Respiration. Trotz der Befestigung der Hände in der Oehr-Fass-Haltung lässt sich dieselbe (ja man kann sagen, ausnahmsweise als die einzige Arm-Fass-Haltung) sehr wohl mit künstlicher Athmung verbinden, da sie nur sehr wenig den Respirationsprocess hemmt. Es liegt dieses wohl darin, dass die Oberarme in dieser Stellung zu beiden Seiten vom Rumpfe der Art abstehen, dass sie der vorderen Fläche des Brustkastens sich frei zu entfalten gestatten; die Unterarme dagegen wieder nach vorn treten, so dass die ganzen gewinkelten Arme Beweglichkeit und also Nachgiebigkeit für die Athembewegung doch noch behalten.

§. 168. Die Sturz-Steh-Haltung (Fig. 40 und L., Bd. I. S. 160 würde in Betreff der Arme der Oehr-Fass-Haltung ähnlich sein, wenn nicht eben in der ganzen Stellung es läge, dass der Körper mit so grosser Gewalt auf die gewinkelten, also der grossen Körperlast schwer widerstehenden Arme drückt, und daher jede künstliche Athmung unmöglich macht.

§. 169. Die Wehr-Haltung (Fig 36—39 und L., Bd. I. S. 154) mit ihren Variationen als Doppel-Wehr-Klafter-, Doppel-Wehr-Reck- und Doppel-Wehr-Stern-Haltung gehört wegen der kurzen Hebel, die die Arme hier darstellen, zu den im höchsten Grade localisirenden. In der Wehrhaltung ist die Bauch- und die

Schulter-, kaum die Flanken-Athmung auszuführen. Die Wehr-Klafter-Haltung lässt die Flanken-Athmung noch weniger zu; die Wehr-Stern-Haltung verhindert ebenfalls diese, aber auch die Schulter-Athmung vollkommen, und erlaubt nur noch die Abdominal-Athmung. Da aber auch diese nur sehr mangelhaft sich ausführen lässt, so ist die Wehr-Stern-Haltung unzweifelhaft diejenige von allen freien Arm-Haltungen, welche am meisten den Athemprocess hindert. — Die Doppel-Wehr-Reck-Haltung lässt eigentlich nur die Schulter-Athmung gut zu, hindert aber die Flanken-Athmung vollkommen und die Abdominal-Respiration bedeutend.

§. 170. Bei den meisten freien, d. h. an den Händen nicht befestigen (also nicht Arm-Fass-Haltungen) kann der Arm, oder wenn die Haltung eine gewinkelte ist, der Oberarm allein oder der Unterarm allein noch in gedrehter Lage sich befinden, was in der heilorganischen Zeichensprache durch Arm-, Oberarm-, Unterarm-Inwend- oder Auswend- bezeichnet wird. Im Allgemeinen und als Regel kann man annehmen, dass die Inwend-Arm- und Oberarm-Haltung die in der zugleich stattfindenden Arm-Haltung liegenden Respirations-Hemmungen vermindert, während die Auswend-Arm- und Oberam-Haltung sie vermehrt. — Die Unterarm-In- und Auswend-Haltung in gewinkelten Armhaltungen und dann allein ausgeführt hat nur eine sehr geringe, kaum wahrnehmbare Einwirkung auf den Respirationsprocess, stimmt aber sonst mit dem für die Arm- und Oberarm-In- und Auswend-Haltung angegebenen Effect grösstentheils überein.

§. 171. Die Zusammensetzungen der Armhaltungen unter sich, oder diejenigen, wobei der eine Arm in der einen, der andere Arm in einer andern Armhaltung sich befindet (wie z. B. Rechts-Klafter-Links-Streck-Arm-Haltung; oder: Ruh-Sprech-Haltung; oder: Halb-Streck-Haltung, gleichbedeutend mit Streck-Flügel-Haltung u. s. w.), bringen grösstentheils verschiedene, ja ganz entgegengesetzte Einwirkungen auf den Respirations-Process der einen und der andern Lunge hervor. Mit Plessimeter und Stethoskop lässt sich diese so sehr verschiedene Einwirkung leicht constatiren, wenigstens so weit dieses durch veränderte Athemgeräusche und Percussionston möglich ist. Natürlich ist die Athemhaltung für die Untersuchung mit dem Plessimeter, die Einathmung und Ausathmung dagegen für die Untersuchung durch das Stethoskop zunächst von Wichtigkeit.

§. 172. Indem nun durch solche zusammengesetzte Armhal-

tungen die eine Lunge in einer bestimmten Region zusammengedrückt, in einer andern gedehnt wird, während gerade umgekehrt die zweite Lunge in der ersten Region gedehnt, in der zweiten aber zusammengedrückt ist; oder indem solche Verhältnisse noch complicirter auftreten, z. B. hier Zusammendrückung an einer, und Dehnung an einer andern Stelle, dort an beiden Stellen Zusammendrückung u. s. w. stattfindet: so geben die zusammengesetzten Armhaltungen ein neues Mittel noch mannigfaltiger die Respirations-Verhältnisse der Lungen zu ändern, als dieses durch die einfachen Armhaltungen möglich ist. — Da nun aber ferner die Armhaltungen überhaupt, trotz Bekleidung und Umhüllung, bei den meisten Uebenden sich so sehr genau in ihrer Ausführung controliren lassen: so sind sie ein gar sicheres und bequemes Mittel, auf die Umformung der Lungen und zwar verschiedenartig nach dem verschiedenen Zustande derselben einzuwirken.

§. 173. Die Verbindung der Armhaltungen mit Kopf- oder mit besonderen Rumpf-Haltungen giebt ein Mittel an die Hand, um noch mannigfaltiger (durch die Kopfhaltungen) auf die oberen, und (durch die Rumpfhaltungen) auf die unteren Luftwege oder die der Lungen selbst respiratorisch einzuwirken. Bei solchen Zusammensetzungen, auch wenn selbst die Armhaltung eine freie, an den Händen unbefestigte ist, kann es leicht vorkommen, dass namentlich die Lungen so beengt und belästigt werden, dass jede künstliche Athmung auszuführen zu einer Unmöglichkeit wird.

§. 174. Was nun noch den Unterschied der Wirkung betrifft, den die Armhaltungen haben, in sofern sie im Stehen, im Knien, im Sitzen, im Liegen, endlich im Hängen ausgeführt werden: so giebt es einzelne Armhaltungen, wie die Sturz-Steh-Haltung, die nur im Stehen eingenommen werden können; mehrere, die im Hängen und auch im Liegen nicht auszuführen sind u. s. w. Die meisten werden natürlich im Stehen, Knien, Sitzen und Liegen sich gleich gut einnehmen lassen.

§. 175. Im Stehen wirken die Armhaltungen, wenn zugleich die künstliche Athmung ausgeführt wird, immer allgemeiner auf den respiratorischen Process (abgesehen von gewinkelter, und also wieder localisirender Stellung der Arme), als die gleichen Armhaltungen, wenn der Körper kniet, und noch mehr wenn er sitzt. Doch ist dieses, nur allgemein betrachtet, richtig. Im Besonderen aber kann man an-

nehmen, dass die Armhaltungen, bei denen die vordern Theile des Brustkastens und also auch die Bauchdecken gedehnt werden, wie die Streck-, die Ruheck-, die Schutz-Haltung besser in knieender, und noch besser in sitzender Stellung sich ausführen, und mit der künstlichen Athmung verbinden lassen.

§. 176. Im Knien haben die Armhaltungen eine sehr ähnliche respiratorische Wirkung wie im Stehen, und nur die unsichere Grundlage des knienden Körpers bewirkt, dass einzelne Armhaltungen und daher auch die damit verbundene künstliche Athmung hier etwas Unsicheres erhält.

§. 177. Im Sitzen haben die Armhaltungen, welche die Abdominal-Athmung zulassen, den Vorzug, dass wegen Erschlaffung der Bauckdecken diese Respirationsart freier ausgeführt werden kann. Für die Armhaltungen, die die Schulter- und Flanken-Athmung befördern, ist dagegen das Sitzen nicht zuträglich, weil es wegen Fixirung der Hüften auf der Sitzfläche diese Respirationsarten hemmt. Ausgenommen hiebei dürfte nur sein: die Spalt-Sitz-, noch mehr die Spalt-Fall-Sitz-, die Spalt-Beug-Sitz- und die Tief-Beug-Spalt-Sitz-Haltung, zugleich mit Armhaltungen, z. B. mit Streck-, Stern-, Klafterrück-Haltung verbunden. Bei solchen Körperstellungen werden die Bauchdecken, trotz des Sitzens, doch sehr stark gedehnt werden: weshalb dadurch für die Abdominal-Athmung eine Hinderung, ja wie in Streck-Tief-Beug-Haltung sogar eine vollkommene Unmöglichkeit eintreten kann. Lang-Sitz-Streck-Haltung und ähnliche Armstellungen im Lang-Sitzen sind so schwierig auszuführen, dass sie schon deshalb die Schulter- und Flanken-Athmung mehr verhindern, die Bauch-Athmung aber kaum noch gestatten. Selbst in Eck-Lang-Sitz-Haltung ist die letztere Respirationsart sehr gehindert und schwer ausführbar.

§. 178. In Hinsicht der Armhaltungen im Liegen muss man unterscheiden diejenigen, bei denen der ganze Körper auf fester Unterstützungsfläche ruht, und die, in denen einzelne Theile des Körpers, wie der Rumpf, die Beine, unnunterstützt frei schweben. Ist nun bei den erstern der Körper zugleich auf den Rücken gelagert, so werden alle Athmungsarten in Hinsicht der Armhaltungen ziemlich ebenso gut wie im Stehen auszuführen sein, und höchstens die hintern Theile der Lungen, auf denen der Körper zunächst ruht, an der Athmung nicht so stark percipiren, als dieses im Stehen der Fall

ist. Liegt der Körper wohl unterstützt auf der Bauchfläche, so wird die Athmungs-Hemmung bedeutend grösser sein, da nun (besonders wenn die Armhaltung einen langen Hebelarm vorstellt, z. B. in Klafterhaltung) die Lungen im Ganzen bedeutend zusammengedrückt werden. Schweben grössere Abtheilungen des Körpers frei in der Luft, und ist derselbe nur zum Theil unterstützt; schwebt namentlich der Rumpf frei, und liegen die Beine mit der vordern oder Bauchfläche auf, so vermehren die Armhaltungen, namentlich als lange Hebel, die Schwierigkeit der Einhaltung der Stellung und daher auch die damit verbundene künstliche Athmung bedeutend.

§. 179. In viel stärkerem Maasse ist dieses der Fall, wenn bei schwebendem Rumpfe die Beine mit der hintern oder Rückenfläche aufliegen. Es ist dieses hauptsächlich in der viel schwächeren Musculatur der Bauch-, im Gegensatz zur Rückenfläche des Körpers, sowie in der Excentricität der Haltung begründet. Durch den letztern Umstand werden viele Muskelfasern in so gedehnte Verhältnisse versetzt, dass sie nicht mehr zur Contraction kommen und daher nicht mehr den Körper unterstützen können. Solche Haltungen, in Verbindung mit langhebligen Armstellungen, sind daher zur Ausführung der künstlichen Athmung meistentheils nicht brauchbar. — Aehnlich verhält es sich mit den Spann- und Stemm-Lieg-Haltungen, in denen also der ganze Körper schwebt, und nur Hände und Füsse die Unterstützungsflächen abgeben. Auch diese Haltungen sind so schwierig auszuführen, dass von einer regelmässigen, künstlichen Athmung in ihnen kaum die Rede sein kann. — Selbst wenn in solchen Stellungen die Unterstützung nur durch einen Arm oder ein Bein gegeben wird, der andere Arm oder das andere Bein aber frei schwebt, so wird hierdurch nichts gewonnen, indem im Gegentheil die Schwierigkeit der Einhaltung der Stellung auf solche Weise noch vermehrt ist.

§. 180. Auch die hängenden Armhaltungen, und zwar sowohl solche, in denen beide Hände zum Stützpunkt dienen, als auch solche, in denen der Uebende nur an einer Hand hängt, der andere Arm also frei schwebt, sind sämmtlich so schwierig auszuführen und einzuhalten, dass daher von künstlicher, regelmässiger Athmung hier nicht weiter die Rede sein kann.

§. 181. **Viertens: Bein-Haltungen.** (L., Bd. I. S. 163.) Obwohl die Beine in ihren Haltungen sehr viel Aehnlichkeit mit denen

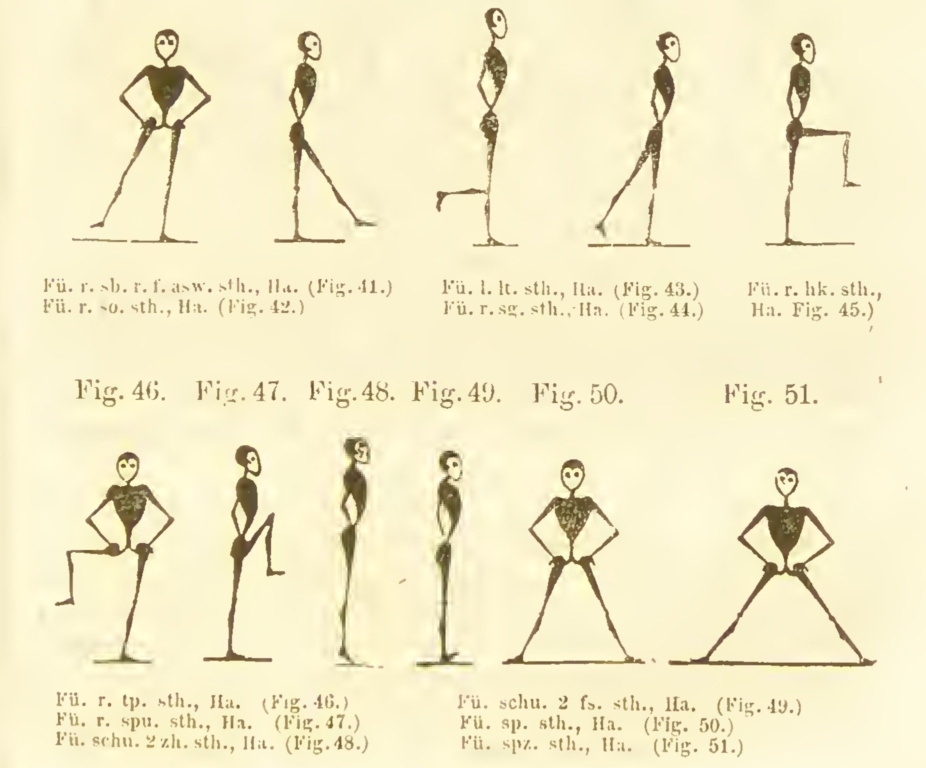
der Arme haben, und manches Gesetz und mancher Eintheilungsgrund, der dort angeführt wurde, auch hier Anwendung findet: so unterscheiden sich die Beinhaltungen doch von den Armhaltungen und namentlich in Hinsicht der respiratorischen Einwirkung schon dadurch, dass die Beine nicht unmittelbar an den Brustkorb angewachsen sind, sondern erst durch Unterleib und Becken mit demselben in Verbindung stehen. Genau betrachtet und namentlich auf die Muskeln Rücksicht nehmend ist die Verbindung insofern doch wieder eine unmittelbare, als die beiden Lendenrunden sich vom Beine (Oberschenkel) bis zwischen die Crura des Zwerchfells erstrecken, und dadurch gleichsam eine unmittelbare Verbindung des Beines mit dem Brustkasten herstellen.

§. 182. Da die Beine viel weniger beweglich sind als die Arme, so sind natürlich auch ihre Haltungen und deren Einwirkung auf den Respirationsprocess viel einfacher. Namentlich ist auch der Winkel, in dem die Beine sich zu einander und gegen den Rumpf stellen können, nicht so mannigfaltig. — Natürlich kommt auch bei den Beinhaltungen das so wichtige Localisirungsgesetz zur Anwendung, so dass es sich immer fragt, ob dieselben das ganze Bein in gerader Richtung lassen; ob sie also in einer Streckhaltung des Unterschenkels gegen den Oberschenkel und des Fusses gegen den Unterschenkel bestehen; oder ob im Gegentheil Unterschenkel gegen Oberschenkel und Fuss gegen Unterschenkel eine gewinkelte Lage hat. Der Hebel, den das Bein in dem letztern Falle vorstellt, wird ein kürzerer sein, und daher die Einwirkung einer derartigen Beinhaltung auf das Becken und in weiterer Folge auf den Brustkasten (hier also nur sehr unbedeutend) mehr lokaler, aber tief eindringender sein. Umgekehrt bei langgestreckter Haltung des Beines ist der Hebel, den das Bein darstellt, ein längerer, weshalb die Einwirkung auf Becken und Brustkasten allgemeiner, aber nicht so tief eindringend sein wird.

§. 183. Die Richtung, die die Beine und zunächst der Oberschenkel (in den gewinkelten Beinhaltungen) gegen den Rumpf einnehmen; ob sie mehr nach vorn, mehr nach hinten, mehr zur Seite gehalten werden; ob ein Bein, oder zugleich beide in diesen Richtungen sich befinden, ist natürlich von grosser Wichtigkeit für die Einwirkung der Beinhaltungen auf den Respirationsprocess. — In dieser Hinsicht ist noch zu erwägen, dass es in der Structur des Hüftgelenkes liegt, dass das Bein und specieller betrachtet der Ober-

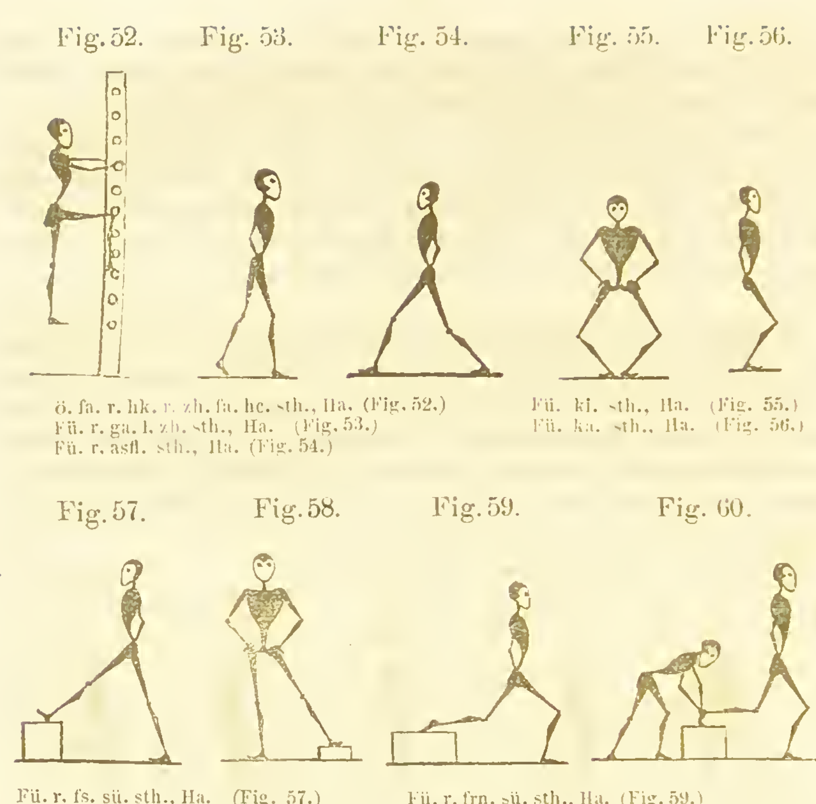
schenkel nach vorn oder gegen die Bauchfläche des Rumpfs sehr viel näher als nach hinten, sowie nach der Seite geführt werden kann. Schon deshalb haben die Beinhaltungen in der Richtung nach vorn hin, wie die Stoss-, Hock-, Sprung-, Kaucr-Haltung eine stärkere Einwirkung, als die nach hinten gerichteten, wie die Schwung-, die Luft-Haltung, oder die nach der Seite gerichteten, wie die Schweb-, Trepp-, Schweb-Luft-, die Knick-, Spalt- und die Schief-Lieg-Haltung. —

§. **184**. Die Einwirkung der Beinhaltungen in der Richtung nach vorn hin wird aber dadurch noch mehr erhöht, dass der Brustkasten und zunächst die Athemwege der Lunge mehr der vordern oder Bauchhälfte des Rumpfs als der Rückenhälfte angehören. Hierin ist es auch begründet, dass alle nach vorn gerichteten Beinhaltungen zusammendrückend auf die Lungen, alle nach hinten gerichtete



Fü. r. sb. r. f. asw. sth., Ha. (Fig. 41.)
Fü. r. so. sth., Ha. (Fig. 42.)
Fü. l. lt. sth., Ha. (Fig. 43.)
Fü. r. sg. sth., Ha. (Fig. 44.)
Fü. r. hk. sth., Ha. Fig. 45.)

Fü. r. tp. sth., Ha. (Fig. 46.)
Fü. r. spu. sth., Ha. (Fig. 47.)
Fü. schu. 2 zh. sth., Ha. (Fig. 48.)
Fü. schu. 2 fs. sth., Ha. (Fig. 49.)
Fü. sp. sth., Ha. (Fig. 50.)
Fü. spz. sth., Ha. (Fig. 51.)



ö. fa. r. hk. r. zh. fa. hc. sth., Ha. (Fig. 52.)
Fü. r. ga. l. zh. sth., Ha. (Fig. 53.)
Fü. r. asfl. sth., Ha. (Fig. 54.)
Fü. ki. sth., Ha. (Fig. 55.)
Fü. ka. sth., Ha. (Fig. 56.)

Fü. r. fs. sü. sth., Ha. (Fig. 57.)
Fü. l. fkt. sü. l. f. asw. sth., Ha. (Fig. 58.)
Fü. r. frn. sü. sth., Ha. (Fig. 59.)
Fü. r. zh. sü. sth. Ha., zgl. Fs. Du. (Fig. 60.)

dehnend auf diese Organe wirken. — Bei der Richtung eines oder beider Beine zur Seite, z. B. in Schweb - und Schief-Lieg-Haltung, werden die seitlichen Theile der Lunge, nach der das oder die Beine hingerichtet sind, zusammengedrückt werden, und bei der Schief-Lieg-Haltung die seitlichen Theile der entgegengesetzten Lunge oder von der die Beine abgewendet sind, sogar gedehnt werden.

§. 185. Die Beinhaltungen erleiden nun auch noch durch die Körperstellung und zwar, ob dieselbe eine stehende, knieende, sitzende, liegende oder hängende ist, Modificirungen, welche ausser andern Verhältnissen am stärksten dadurch sich aussprechen, dass bestimmte Beinhaltungen in bestimmten Körperstellungen nur mit einem, in andern aber mit beiden Beinen zu gleicher Zeit ausgeführt werden können. Im S t e h e n z. B. vermag der Uebende die meisten Bein-

Haltungen nur mit einem Beine auszuführen, wie die Stoss-, Schwung-, Schweb- u. s. w. Haltung. Denn das Bein, das in solchen Stellungen sich befindet, schwebt frei in der Luft. Daher kann das zweite Bein, auf das der Körper beim Stehen sich stützen muss, nicht zugleich in jenen schwebenden Haltungen sich befinden.

§. 186. Die Einwirkung einer solchen frei schwebenden Beinhaltung wird also immer einseitig sein, und namentlich auf eine Hälfte des Unterleibs und des Brustkastens durchaus anders als auf die andere influiren. — Nur die Spalt-, die Kauer-, Knick- u. s. w. Haltungen werden eine Ausnahme machen, indem sie auch im Stehen mit beiden Beinen zu gleicher Zeit ausgeführt werden können. Alle Steh-Bein-Haltungen haben nun das Gemeinsame, dass ihre respiratorische Wirkung sich immer ziemlich weit verbreitet. Namentlich ist dieses der Fall, wenn der Rumpf nicht etwa zugleich in sehr zusammengedrückter Lage als Rumpfhaltung sich befindet.

§. 187. Im Knien können die meisten Beinhaltungen nur mit einem, aber nicht mit beiden Beinen zu gleicher Zeit ausgeführt werden, da auf dem einen Beine der Körper doch knien muss. Es sind dieses also sämmtlich sogenannte Halb-Knie-Haltungen. Nur die Spalt- und die Spreiz-Knie-Haltung lässt sich mit beiden Beinen zu gleicher Zeit ausführen. Es liegt aber in der gewinkelten Stellung des Kniens an sich, dass alle Beinhaltungen mehr localisirte sind, und deshalb schon den meisten Steh-Bein-Haltungen in Betreff der allgemeinen Wirkungsweise nachstehen. Ausserdem ist es aber auch in der Kniestellung schon begründet, dass der Rumpf niemals so ausgedehnt als in Stehstellung gehalten werden kann, und daher namentlich die dehnende Wirkung der Beinhaltungen auf die Bauchfläche des Rumpfs im Knien stets eine bedeutend geringere sein muss.

§. 188. Im Sitzen wirken die meisten Beinhaltungen zusammendrückend auf die Lungen und namentlich deren untere Theile. Nur wenn der Rumpf nach hinten hin übergelehnt wird, wie in der Beug- und Tief-Beug-Sitz-Haltung, sowie wenn der ganze Körper mehr aus der Sitzstellung herausgeht und der Stehstellung sich nähert, wie in der Schwingel-End-Sitz-Haltung, können trotz der Beinhaltungen der Unterleib und somit auch die Lungen gedehnt werden. Meistentheils sind aber diese Beinhaltungen wieder so schwierig auszuführen, dass mit ihnen eine künstliche und

regelmässige Athmung kaum verbunden werden kann. Die meisten Beinhaltungen, die im Stehen und Knien nur mit einem Beine ausgeführt werden können, vermag der Uebende im Sitzen zu gleicher Zeit mit beiden Beinen zu machen. Es unterscheidet sich die respiratorische Wirkung solcher Beinhaltungen von der der stehenden und knienden schon dadurch, dass erstere immer auf beide Lungen gleichwirkend sind.

§. 189. Die liegenden, namentlich die auf der Rückenfläche liegenden Beinhaltungen sind den im Stehen ausgeführten an Wirkung sehr ähnlich, unterscheiden sich aber dadurch wieder gar sehr, dass die Lieghaltung eben wieder den Vortheil gewährt, mit beiden Beinen, beiden Ober-, beiden Unterschenkeln zu gleicher Zeit dieselbe Beinhaltung einnehmen zu können. Dadurch aber hat man wieder den Vortheil, viel gleichmässiger als im Stehen auf beide Unterleibs-Hälften, und dadurch auch auf beide Brustkasten-Hälften und beide Lungen einzuwirken. — Die Vorwärts-Lieg-Bein-Haltungen participiren an diesem Vortheil der doppelten Ausführung, haben aber den Nachtheil, dass der Brustkasten, da er in ihnen als Stützfläche des ganzen Körpers entweder allein oder doch mit dem Rumpfe vereint dient, mehr oder weniger zusammengedrückt, der Ausführung der künstlichen Athembewegung Hindernisse in den Weg legt. Die Spann- und Stemm-Lieg-Haltungen gestatten wieder nur die Ausführung einer Haltung mit einem Beine, nicht zugleich mit beiden, da das eine Bein doch immer, als Stütze des Körpers in der Lieghaltung, schon seine bestimmte Lage erhält.

§. 190. Im Hängen können zwar die Beinhaltungen mit beiden Beinen zu gleicher Zeit ausgeführt werden, doch erleiden sie in ihrer Wirksamkeit bezichentlich der künstlichen Athmung dadurch eine Schwächung, dass eben das Hängen, wie oben bei den Armhaltungen schon erwähnt wurde, eine Haltungsart ist, die mehr oder weniger die künstliche Athmung ausschliesst.

§. 191. Da es nun noch nöthig sein wird, die einzelnen Beinhaltungen in ihrer respiratorischen Einwirkung zu betrachten, so beginne ich gleich mit der Bein-Schluss- und Bein-Spalt-Haltung (Fig. 50 und L., Bd. I. S. 168 und S. 180). Die erstere wird die Bauchathmung mehr befördern, die letztere dieselbe mehr hemmen. Am stärksten werden diese Wirkungen eintreten, wenn jene Beinhaltungen als stehende ausgeführt werden, weniger als

liegende, noch weniger als lang-sitzende. Bei der Spaltstellung verlieren die Eingeweide des Unterleibs, namentlich die in der Mitte liegenden, theilweise ihre Unterstützung, und senken sich also abwärts. Hierdurch müsste eigentlich dem Zwerchfelle um so mehr Spielraum gegeben sein, sich abzuplatten, wenn nicht die Bauchdecken durch die Spaltstellung auch abwärts gezogen würden, und somit der Ansatzpunkt des Zwerchfells an den Rippen eine bedeutende Verrückung erleiden möchte. Aus dem letztern Umstande zunächst dürfte es erklärlich sein, dass die Bauchathmung in Spalthaltung schwieriger als in Schlusshaltung auszuführen ist. Nimmt der Uebende die Spreiz- und namentlich die Spreiz-Steh-Haltung (Fig. 51 und L., Bd. I. S. 180) ein, so wird er dieser Stellungen erschwerende Wirkung in Betreff der Abdominal-Respiration um so mehr empfinden.

§. 192. Die Gang- und Ausfall-Steh-Haltung (Fig. 53 und Fig. 54, und L., Bd. I. S. 181) sind Stellungen, welche für die Rumpfhälfte des Gang- und Ausfallfusses (oder für die Rumpfhälfte, dessen Bein vorgesetzt ist) die Wirkung der Spalthaltung hervorbringen. Es wird also dadurch das Zwerchfell in die Quere gezogen, seine Rippen-Ansatzpunkte in ungleiche Höhe gebracht, und daher, namentlich in Ausfallhaltung, eine nicht unbedeutende Hemmung der Bauchathmung und des regelmässigen künstlichen Respirationsprocesses überhaupt herbeigeführt.

§. 193. Die Fers-Stütz-, die Fussrücken-Stütz-, die Zeh-Stütz-Steh-Haltung (Fig. 57, 59 und 60, und L., Bd. I. S. 185) haben mit der Gang- und Ausfall-Steh-Haltung viel Aehnlichkeit in ihrer Einwirkung auf den Respirationsprocess. — Nur die Fusskant-Stütz-Steh-Haltung (Fig. 58) wird mit der Schweb-Haltung (Fig. 41) sich vergleichen lassen, und daher mehr auf die Seitenfläche des Rumpfs und speciell einer Lunge zusammendrückend wirken.

§. 194. Die Doppel-Zeh-Steh-Haltung (Fig. 48 und L., Bd. I. S. 174) mit ihren Variationen als Zeh-Gegen- und Zeh-Fass-Haltung (Fig. 5 und 52, und L., Bd. I. S. 175, 176) und die Doppel-Fers-Steh- (Fig. 49) mit ihrer Variation als Fers-Fass-Steh-Haltung (L., Bd. I. S. 176) wirken die letztern zusammendrückend, die erstern dehnend (wenn auch wegen der Entfernung des Fusses in geringerem Maasse) auf den untern Theil der Lungen und das

Zwerchfell. — Die Fuss-Beug- und Fuss-Streck-Haltung (L., Bd. I. S. 177) stimmen in der respiratorischen Wirkung, die erstere mit der Fers-Steh-, die letztere mit der Zeh-Steh-Haltung überein, unterscheiden sich aber wieder gar sehr davon, in sofern sie mit allen andern Beinhaltungen verbunden werden können; z. B. als: Stoss-Fuss-Beug-, Hock-Fuss-Streck-Haltung (L., Bd. I. S. 177).

§. 195. Die Knick- und die Kauer-Haltung (Fig. 55 und 56, und L., Bd. I. S. 183) wirken, die erstere dehnend, die letztere zusammenfaltend auf die vordern und untern Theile der Lungen. Sie gehören zu den Beinhaltungen, die auch im Stehen mit beiden Beinen zu gleicher Zeit vorgenommen werden können, weshalb ihre Einwirkung für beide Lungen eine gleichmässige ist. Die Knickhaltung hat Aehnlichkeit mit der Spalthaltung, unterscheidet sich aber von ihr, theils durch die nach aussen gedrehte Lage der Oberschenkel, wodurch die Dehnung der Bauchdecken und somit die Herabziehung des Zwerchfells vermehrt wird, theils durch die gewinkelte Lage der Unterschenkel zu den Oberschenkeln, wodurch die Wirkung wieder mehr localisirt, und daher für den entfernteren Brustkasten, wenigstens als allgemeine, wieder verringert wird.

§. 196. Die Schweb-Haltung (Fig 41 und L., Bd. I. S. 169) kann im Stehen und Knien nur mit einem Beine, im Liegen, Hängen, Sitzen aber auch mit beiden zu gleicher Zeit ausgeführt werden. Die Lunge der Körperseite, an der das Schwebbein sich befindet, wird zusammengedrückt. Bei im Stehen ausgeführter Schwebhaltung erleidet die andere Lunge aber auch etwas Aehnliches, jedoch in geringerem Maasse. Es liegt dieses darin, dass der ganze Körper des Uebenden sich nach der entgegengesetzten Seite etwas neigen und also namentlich oberhalb der Hüfte sich ein wenig einbiegen muss, wenn das Bein der andern Seite seitwärts schwebend erhalten werden soll *).

§. 197. Die Stoss-Haltung (Fig. 42 und L., Bd. I. S. 170) kann im Stehen und Knien nur mit einem Beine, im Sitzen, Liegen, Hängen aber mit beiden zu gleicher Zeit ausgeführt werden. In

*) In dieser doppelten Einwirkung der Schweb-Steh-Haltung ist es begründet, dass dieselbe bei Scoliosis als Athemstellung selten zu brauchen ist, da bei dieser Rückgrats-Krümmung gewöhnlich die rechte Hüftseite Retraction, die linke Relaxation zeigt, eine Zusammendrückung beider Körperseiten also hiebei nicht leicht dienlich ist.

den letztern Fällen wird sie als Doppel-Stoss-Haltung bezeichnet. Ihre Einwirkung ist eine ziemlich bedeutende Zusammendrückung der einen oder beider Unterleibshälften und daher, wenn auch in geringerem Grade, der Lungen. — Da die Muskulatur der Rückenfläche des Menschenleibes bedeutend stärker als die der Bauchfläche von Natur ausgebildet ist, so kann die Stosshaltung mit einem oder mit beiden Beinen ausgeführt werden, ohne dass die Rückenfläche merklich eingebogen werden darf. Wegen der Zusammendrückung der einen Unterleibshälfte bei Stoss-Steh-Haltung wird aber dieselbe Rumpfhälfte auch im Ganzen etwas herabgezogen, und dadurch, ähnlich wie in Gang- und Ausfallhaltung, ein niedrigerer Stand der entsprechenden Beckenkälfte zu Wege gebracht.

§. 198. Die Schwung-Haltung (Fig. 44 und L., Bd. I. S. 170), die in Bezug auf das Stehen, Knien, Sitzen, Liegen und Hängen sich ähnlich wie die Schweb- und Stosshaltung verhält, bringt eine starke Dehnung einer oder beider Unterleibshälften und Lungen hervor, je nachdem sie mit einem oder beiden Beinen ausgeführt wird. Deshalb muss in Schwebhaltung die Flanken-, in Stosshaltung die Bauch-, und in Schwunghaltung die Schulterathmung mehr gehindert sein.

§. 199. Die Hock- und Sprung-Haltung (Fig. 45 und 47, und L., Bd. I. S. 171) stimmt mit der Stosshaltung in der Wirkung überein, nur dass in der erstern und noch mehr in der zweiten, wegen des kürzern Hebels, den das Bein hier darstellt, die Wirkung mehr localisirt, aber tiefer eindringend gemacht wird. Dieses ist namentlich in der Sprung-Steh-Haltung wahrzunehmen, wo die Bauchathmung der einen Lunge vollkommen gehemmt wird.

§. 200. Die Trepp-Haltung, als Trepp-Steh-Haltung meistentheils nur im Gebrauche (Fig. 46 und L., Bd. I. S. 171), schliesst sich in ihrer respiratorischen Wirkung an die der Knickhaltung sehr nahe an, und hemmt daher die Bauchathmung in der Lunge des Treppbeins gar sehr.

§. 201. Die Luft-Haltung (Fig. 43 und L., Bd. I. S. 170) ist der Schwunghaltung in der Wirkung zwar ähnlich, aber natürlich viel schwächer wirkend. Die Fuss-Inwend- und Fuss-Auswend-, die Bein-Inwend- und Bein-Auswend-, endlich die Oberschenkel-Inwend- und Oberschenkel-Auswend-

Haltung (L., Bd.I. S. 174, 177 und 179) wirken, in sofern sie Theile des Beines oder das ganze Bein nach aussen drehen, dehnend; in sofern sie dasselbe nach innen drehen, zusammendrückend, namentlich auf die untern Theile beider Lungen. Je nachdem sie nur den Fuss und damit das ganze Bein betreffen, wirken sie allgemeiner, aber nicht so tief eindringend ein. Je nachdem sie dagegen den Oberschenkel nur allein betreffen, je nachdem ist ihre Wirkung localisirter und tiefer eindringend.

§. 202. Die Kopf-, Rumpf-, Arm- und Bein-Haltungen können auf das Mannigfaltigste zu allgemeinen Körperhaltungen im Stehen, Knien, Sitzen, Liegen und Hängen verbunden werden, und müssen dann sehr complicirte und sehr localisirte Einwirkungen auf die einzelnen Regionen der Lungen, und zwar sowohl dehnend oder zusammenfaltend haben. Mittelst des Plessimeters und beim Zuhülfenehmen der künstlichen Athemhaltung kann man diese Veränderungen auch für das Gehör gar sehr deutlich machen, indem dort, wo die Zusammendrückung der Lunge stattfindet, der Schall dumpfer, ja selbst leerer; da wo Dehnung, voller und heller, ja selbst tympanitisch sich zu zeigen pflegt. — Auf diese Weise sind überhaupt alle über die Haltungen gemachten Angaben in respiratorischer Hinsicht geprüft und controlirt worden. Deshalb empfehle ich dieselben zur Nachprüfung allen percutirenden Physiologen und Aerzten. Doch ist es gerathen, die Percussion nur an solchen Uebenden zu machen, welche die künstliche Athemhaltung nach gehörig ausgeführter Inspiration 20 und mehrere Secunden lang einzuhalten vermögen.

C. Formende Athmung während einer Körperbewegung.

§. 203. Im Allgemeinen kann man annehmen, dass bei jeder Bewegung des Menschenleibes, welcher Art sie auch sein mag (ob activ, passiv, duplicirt oder gemischt), immer das hinzutretende künstliche Athmen Etwas sein wird, was nicht den Körper zur Ausführung der Bewegung noch geeigneter macht, sondern im Gegentheil ihn mehr oder weniger dabei hindert, und zugleich umgekehrt durch die Bewegung des Körpers mehr oder weniger gehindert wird. Es zeigt sich dieses Verhältniss doch noch verschiedenartig bei den verschiedenen Bewegungen. Da jede, sei es die eines oder mehrerer Glieder

des Körpers, immer mit einer andern Körperstellung endigt, als mit der sie angefangen hat; die Athmungsbewegung (als Ein- und Ausathmung betrachtet) aber zu demselben Zustande der Brusthaltung zurückkehrt, von dem sie ausging; so ist es schon in dieser Verschiedenheit begründet, dass Körperbewegung und Athmung höchstens auf Augenblicke übereinstimmmen und einander befördern können, meistentheils aber einander hindernd entgegentreten müssen. Je näher das bewegte Glied dem Brustkasten liegt, oder denselben selbst umfasst, wie bei den Bewegungen des Rumpfs selbst, um so stärker wird die augenblickliche Förderung und die andauernde Hinderung der Bewegung und der Athmung sein.

§. **204**. Indem man nun auf die physiologisch verschiedenen Muskel-Bewegungsarten der Körperglieder Rücksicht nimmt, so darf man sagen: die künstliche Athmung kann stattfinden: 1) während einer schnellen, oft wiederholten activen Bewegung; 2) während einer langsamen harmonischen, activen Halb- oder Ganzbewegung; 3) während einer duplicirt-concentrischen; 4) während einer duplicirt-excentrischen; 5) während einer passiven Bewegung; 6) während einer gemischten, aber künstlichen oder gymnastischen Bewegung. Diese kann nun noch sein: a) activ und zugleich passiv; b) activ zugleich duplicirt; c) duplicirt zugleich passiv.

§. **205**. Athmung während einer schnellen und oft wiederholten activen Bewegung. Aus meinem Lehrbuch der Leibesübung, Bd. II. S. 9 fgd. ist bekannt, dass schnelle active Bewegungen, zumal wenn sie grössere Glieder des Menschenleibes betreffen, theils die feste Haltung des übrigen Körpers hindern, theils sogar denselben in sehr unbestimmten Bewegungen hin und her schwankend machen. Aus diesem Grunde kann eine künstliche Athmung, wenn sie mit einer schnellen und oft wiederholten activen Bewegung verbunden wird, mehr oder weniger nur absatzweise und überhaupt sehr unregelmässig ausgeführt werden. Weder von einem langsamen und längeren Einathmen, noch von einer längeren Athemhaltung, noch endlich von einer langsamen Ausathmung wird hiebei die Rede sein können. Vielmehr wird der Uebende gezwungen sein, kurz und stossweise den Athem bald einzuziehen, bald auszustossen, soweit dieses eben der Körper und namentlich dessen Brustkasten, der durch die Gliederbewegung hin und her geworfen wird, gestattet. Hiernach liegt es auf der Hand, dass die schnellen und oft wiederholten, den ganzen Körper mehr oder

weniger ergreifenden activen Turnübungen sich mit künstlicher, gehörig ausgeführter Athmung nicht gut verbinden lassen. Dass aber hierin auch ihre genugsam bekannte geringe Wirksamkeit für die Körperausbildung der Turnenden begründet ist, erscheint nun ebenfalls klar. Sollte der Turner während der schnellen Activbewegung tiefe Athemzüge und Athemhaltungen dennoch und natürlich nur mit grosser Anstrengung auszuführen suchen, so werden sehr leicht pathologische Nachtheile, wie Zerreissungen von Lungenzellen, Blutstasen in den Lungen u. s. w., die Folge sein. Jedenfalls wird es aber trotz dessen dem Turner nicht gelingen, die künstliche Athmung regelmässig zu Stande zu bringen.

§. **206.** Athmung während einer langsamen, harmonischen, activen Ganz- oder Halbbewegung. (S. Lehrbuch, Bd. II. S. 16.) Es ist nur möglich, künstliche und beinahe harmonische Athemzüge während einer Bewegung zu thun, welche ein Glied betrifft, das sehr entfernt von dem Brustkasten sich befindet und klein ist, wie z. B. der Unterschenkel, der Fuss. Aber auch selbst eine solche Bewegung, und um so mehr eine des ganzen Beins, der Arme, des Kopfs, endlich des Rumpfs, sobald sie mit voller Kraft, mit voller Harmonie, und möglichst langsam ausgeführt wird: zwingt den Uebenden zur Athemhaltung, sei es nun mit luftgefüllten oder mehr entleerten Lungen.

Bei öfterer und schnell auf einander folgender activer Halb- und Ganzbewegung wird die Hemmung des Athemprocesses eine so starke sein, dass nach Vollendung der Bewegungen der Uebende mehr oder weniger gezwungen ist, schnellere und stärkere Athemzüge zu machen. Es lässt sich demnach auch mit den langsamen Activ-Halb- und Ganz-Bewegungen die künstliche Respiration wenigstens nicht in ihrer Dreitheilung als Einathmung, Athemhaltung und Ausathmung gehörig verbinden.

§. 207. Athmung während einer duplicirt-concentrischen oder excentrischen Bewegung (L., Bd. II. S. 41). Während der erstern wird es noch allenfalls möglich sein, kurze Ein- und Ausathmungen vorzunehmen (obwohl auch dadurch schon die Harmonie der Bewegung immer etwas beeinträchtigt werden muss); während der excentrischen aber durchaus nicht. Es kommt nun darauf an, ob bei Beginn einer duplicirt-con- oder excentrischen Bewegung die Brust und die Lungen gehörig mit Luft gefüllt sind, oder nicht. Im erstern Falle wird nach Vollendung sowohl der

duplicirt-ex- als concentrischen Bewegung erst eine Aus- und dann eine Einathmung, im zweiten Falle umgekehrt erst In- und dann Exspiration folgen. Duplicirte Bewegungen können nämlich vollkommen harmonisch nur während einer Athemhaltung ausgeführt werden, welche bekanntlich (§. 49) sowohl bei vollen als bei mehr leeren Lungen stattfinden kann. — Die erwähnte nachfolgende Respiration befördern alle duplicirten Bewegungen, und es kommt nur auf die Grösse des bewegten Gliedes, so wie auf den längeren oder kürzeren Hebel, den es darstellt, an, ob mehr oder weniger die nachfolgende Respiration dadurch geweckt werden soll. Die duplicirten Bewegungen sind also in sofern als respiratorische mehr oder weniger zu brauchen; keineswegs giebt es aber einzelne, die dieses allein wären, noch viele, die es nicht wären; am wenigsten giebt es aber solche, wie Ling annahm, die während ihrer Ausführung die künstliche Respiration ordentlich zu befördern vermöchten. Es ist dieses ein Irrthum, den die Schüler Lings, wie Branting, Georgii u. s. w. theilten, und dessen ich mich früher auch schuldig gemacht habe.

§. 208. Athmung während einer passiven Bewegung. (L., Bd. II. S. 75. Wenn ein Uebender sehr geschickt ist, und wenn die passive Bewegung mit Gliedern desselben vorgenommen wird, die sehr entfernt von dem Brustkasten sich befinden, wie z. B. die Füsse, die Hände: dann wird es ebenfalls dem Uebenden möglich sein, harmonische und tiefe Ein- und Ausathmungen, sowie Athemhaltungen vorzunehmen. Sind dagegen die Glieder, die passiv bewegt werden, dem Bruskasten näher, wie z. B. der Kopf, die Arme oder der Rumpf selbst, so wird entweder die harmonische, artificielle Athmung, oder die passive Bewegung gestört werden. Es wird dann entweder ein stossweises Athemholen, oder eine mehr duplicirte unregelmässige Bewegung statt der passiven eintreten, da der Uebende die willkürlichen Muskeln nicht ruhen lassen, vielmehr mit denselben active oder Widerstands-Bewegungen*) wird machen müssen.

---

*) In neuerer Zeit haben einzelne heilorganische Schriftsteller statt „duplicirt“ den Namen „Widerstands-Bewegung“ gebraucht, ein Name, der mir zwar etwas besser und bezeichnender zu sein scheint, als die sonst gebrauchten, wie: „specifisch-activ, halbactiv, passiv-activ oder activ-passiv.“ Ganz richtig ist aber der Ausdruck „Widerstands-Bewegung“ durchaus nicht. Siehe hierüber: Streitfragen der deutschen und schwedischen Heilgymnastik. Briefwechsel zwischen Dr. Schreber und Dr. Neumann. Leipzig 1858. S. 93, 94.

§. 209. Athmung während gemischter Bewegungen. Dieselben bestehen, wie schon erwähnt, aus activen, duplicirten und passiven, die entweder sämmtlich oder wenigstens zu zweien gleichzeitig stattfinden. Bei derartigen Zusammensetzungen wird natürlich mehr oder weniger die künstliche, stärkere Athmung gehindert sein, und um so mehr, wenn eine oder alle Glieder, die dem Brustkorbe nahe liegen oder diesen selbst betreffen, bewegt werden. Namentlich die Rein-Passiv-Bewegungen, wie die Klatschungen, Hackungen, Klopfungen, werden, mit activen und duplicirten Bewegungen verbunden, den Körper des Uebenden so erschüttern, dass an eine harmonisch ausgeführte, künstliche Athmung dabei nicht weiter gedacht werden kann.

D. Formende Athmung sofort nach Vollendung einer Körperbewegung.

§. 210. Wenn eine Körperbewegung vollbracht ist, sei sie nun activ, duplicirt, passiv oder aus diesen Bewegungsarten zusammengesetzt, also gemischt: so kann der Uebende eine künstliche, harmonische und starke Respiration wenn nicht augenblicklich, doch meistentheils bald darauf ein oder mehrere Male ausführen. Bei derselben wird nun der Uebende entweder in einer festen Haltung, einer Passiv- oder gemischten Stellung sich befinden.

§. 211. Nach Vollendung einer activen Halbbewegung oder einer duplicirten Bewegung kann die feste Körperhaltung, in der nun die künstliche Athmung ausgeführt wird, entweder diejenige sein, in der die Körperbewegung sich endigt, oder es kann eine davon verschiedene sein. Im ersteren Falle wird die Athmung am vollkommensten die Bewegung gleichsam fortsetzen, und daher am meisten die durch die Bewegung angeregten physiologischen, namentlich Blutbereitungs-Processe befördern. Doch kann auf solche Weise es sich häufig treffen, dass die Haltung eine solche ist, welche der Athmung in alle Theile der Lungen einzudringen nicht gestattet, so dass also in Hinsicht des ganzen Gebiets der Athemwege eine solche Respiration eine unvollkommene genannt werden muss.

§. 212. Tritt nach vollendeter activer oder duplicirter Bewegung eine andere Körperhaltung ein, als die ist, in der die Bewegung ihr

Ende erreichte, so wird es möglich sein, eine solche zu wählen, in der die Athmung mehr oder weniger alle Theile der Lungen treffen kann. Man wird also dann einen vollen Effect der Athmung auf das Lungenorgan und dessen mit Blut gefüllte Capillaren haben. Dagegen wird auf solche Weise sich leicht Blut dem künstlich erregten Athmungsprocess entziehen, welches durch die Bewegung verbraucht und umgeändert war, also der Verjüngung durch den Athmungsprocess wohl bedürfte.

§. 213. Nach einer Bewegung, die in einer passiven oder in einer gemischten (aus Activ- und Passivstellung) zusammengesetzten Körperstellung ausgeführt wurde, wird es nicht gut anders angehen, als eine bestimmte Haltung zur Athmung zu wählen, und daher immer etwas von der Wirkung der Bewegung auf das Blutsystem einzubüssen.

§. 214. Ist eine Rein-Passiv-Bewegung, z. B. eine Hackung, Klatschung, Klopfung u. s. w., in einer bestimmten Körperhaltung ausgeführt worden, dann wird man diese Haltung mit der künstlichen Athmung wohl verbinden können, und somit von der Wirkung der Passivbewegung für die physiologische Nachwirkung der Athmung nichts verlieren.

II. CAPITEL.

Das krankhafte, gestörte, aber doch künstlich verstärkte Athmen.

§. 215. Sowie in Hinsicht anderer Organe, so auch in Hinsich der Lungen und der Luftwege überhaupt sind geringere, muscularfunctionelle Abweichungen oder Athmung-Bewegungs-Störungen bisher nicht erkannt noch beachtet worden. Auch mit Hülfe der geschärften, diagnostischen Instrumente der Neuzeit, mit Hülfe des Stethoskop, Plessi- und Spirometers u. s. w. konnte dieses nicht geschehen, da man bei deren Anwendung theils auf die Athembewegungen als künstliche, harmonische in Einathmung, Athemhaltung

und Ausathmung getheilte nicht Rücksicht nahm, theils auf die Körperstellung des zu Untersuchenden gar kein Gewicht legte. Auch das Spirometer, obschon bei seiner Anwendung immer mit starker Einathmung des zu Untersuchenden verbunden, konnte auch nichts über die krankhaften Athmungs-Muskel-Störungen aussagen, schon weil dieses Instrument nur das Quantum Luft, das bei starker Einathmung in den Lungen sich befindet, nicht aber einmal seine Vertheilung in die einzelnen Lungenregionen anzugeben vermochte (§. 71).

§. 216. Es giebt eine Menge Menschen, welche nach strenger mechanischer Diagnose ihrer Lugenorgane nicht für lungenkrank gehalten werden; welche namentlich auch nicht an Husten, Heiserkeit u. s. w. leiden; welche ein ruhiges, leises Athemholen zeigen; welche endlich selbst bei den mehr anstrengenden Bewegungen des gewöhnlichen Lebens nicht zu keuchen beginnen, noch überhaupt Schwierigkeit in Betreff der Respiration verrathen. Lässt man jedoch diese Menschen eine künstliche und harmonische Athembewegung ausführen, und treibt man sie an, dieses vollkommen regelmässig zu thun: so entdeckt man leicht sehr verschiedene Zustände der Athem-Ungeübtheit oder Athem-Unmöglichkeit bei ihnen.

§. 217. Was nämlich zuerst den Rhythmus der Athmung betrifft, so giebt es Menschen, die, so sehr sie sich auch Mühe geben, doch nur so unvollkommen einzuathmen vermögen, dass man kaum eine Bewegung des Brustkastens bei ihnen gewahr wird, und wenn selbst, doch nur so unvollkommen, dass dieselbe durchaus nicht mit der zu vergleichen ist, welche bei andern Menschen, die ordentlich einzuathmen und namentlich ordentlich die Abdominalathmung auszuführen verstehen, eintritt. Bei diesen wird der Brustkasten so stark ausgedehnt, dass der ganze Rumpf, besonders mit seiner oberen Hälfte, eine deutlich sichtbare Bewegung nach hinten hin macht und sich der Beugstellung mehr nähert.

§. 218. Viele Menschen vermögen zwar mehr oder weniger vollkommen einzuathmen, aber sofort tritt die Ausathmung ein, da sie an eine Athemhaltung nicht gewöhnt sind, und daher gleich wieder auszuathmen gezwungen werden. Mag man ihnen zur Athemhaltung auch die dienlichste Körperstellung einzunehmen verstatten, immer doch wird, wie durch innern Drang getrieben, die Ausathmung bald eintreten. Nachdem wir oben (§. 93, 94) gelernt haben, dass die verschiedenen Athmungsarten durch verschiedene Muskelgruppen aus-

geführt werden, und dass namentlich die Athemhaltung eine sehr complicirte Muskelwirkung ist: kann es uns nicht mehr wundern, dass, wie bei den gewöhnlichen Körperbewegungen und Haltungen, so auch in Hinsicht der Athembewegungen und Haltungen eingeübte oder geschickte, und uneingeübte oder ungeschickte Menschen vorkommen. Der Zustand der Letztern ist jedoch öfters nicht blos einer, der in physiologischen Verhältnissen, also speciell hier in mangelnder Leichtigkeit der motorischen Innervations-Erregung begründet ist, vielmehr öfters schon ein pathologischer, der Retractionen und Relaxationen der Zellen der Athmungs-Muskel-Gruppen und anderer Organe zur Grundlage hat. Da solche geringfügige Störungen der Muskelwirkung von den Pathologen bisher noch wenig beachtet wurden, und da namentlich die Zusammensetzung der Athemmuskel-Gruppen von den Physiologen bisher kaum in den ersten Rudimenten, und noch dazu nach einseitigen falschen Principien aufgefasst wurden: so ist es nicht zu verwundern, dass trotz der vielen und im Uebrigen auch werthvollen Schriften über Brust- und namentlich Lungenkrankheiten, doch die erwähnten pathologischen Athemmuskel-Verhältnisse bisher unbekannt geblieben sind.

§. 219. Menschen, die an Lungenkrankheit nicht leiden, die namentlich nicht asthmatisch sind, und doch nicht langsam, vollständig und überhaupt gehörig auszuathmen vermögen, finden sich auch öfters. Namentlich wird die Exspiration bei ihnen häufig nur stossweise betrieben, indem sie durch plötzliche und ungleiche, concentrische Contraction der geraden Bauchplatten, der Brustdreiecke u. s. w. ins Werk gesetzt wird, während die innern Zwischenrippigen, die beim langsamen Ausathmen besonders thätig sind, dabei mehr ruhig verbleiben. Es tritt daher auch hier der Fall ein, dass theils die zur Bewegung zunächst passenden Muskelgruppen nicht gewählt, theils deren Fasern in der nöthigen Richtung nicht innervirt werden, weshalb dieselben sich gehörig zu contrahiren verlernen.

§. 220. In Hinsicht der Ein- und Austrittspforte der Athmung findet man ebenfalls bei vielen, ja bei den meisten Menschen Unregelmässigkeiten, welche bisher nicht für Krankheiten gehalten wurden, jedenfalls aber nicht im Physiologischen begründet sind. Es wird nämlich so häufig die eingeathmete Luft durch den stets geöffnet bleibenden Mund eingezogen, während die Nase wenig oder gar nicht vom Luftstrom berührt wird. Ebenso findet das Ausathmen

auch durch den geöffneten Mund ziemlich allein statt, und zwar selbst dann, wenn nicht etwa wegen zugleich stattfindendem Sprechen, Singen u. s. w. das Oeffnen des Mundes nöthig ist. Meistentheils sind weder deutlich ausgebildete, catarrhalische Zustände der Nasenschleimhaut, noch Nasen-Polypen u. s. w. vorhanden, wohl aber mehr oder weniger eine durch die Gewohnheit und Nichtgebrauch der Nasengänge zum Einathmen herbeigeführte Verengung (Stenose, auf Retraction und Relaxation der Nasen-Schleimhaut-Zellen zunächst begründet) der Nasengänge vorhanden. Lässt man daher solche Menschen den Mund schliessen, und zwingt sie nun, stärkere, langsame Athemzüge nur durch die Nase zu machen: so ist namentlich eine längere Fortsetzung solcher Athemweise ihnen meistentheils auszuführen nicht möglich. Lässt man ausser dem Munde bald das eine, bald das andere Nasenloch durch einen vorgehaltenen Finger noch schliessen: so ist die Unmöglichkeit eines regelmässigen Einziehens und Ausstossens der Luft durch die Nase noch deutlicher wahrzunehmen, und es stellt sich öfters noch heraus, dass das eine Nasenloch das andere nebst den betreffenden Nasengang noch um vieles an Enge übertrifft.

§. 221. Die Respiratoren oder sogenannten Athmungs-Schutz-Maschinen, die man bei niedriger Temperatur und namentlich bei winterlicher Kälte den auch dann auf die Gasse gehenden, an Lungen-, Mund- und Nasenkrankheiten Leidenden vor Mund und Nase gebunden zu tragen empfiehlt, müssen, wie oben (§. 69) schon erwähnt, die schlechte Gewohnheit, durch den Mund statt durch die Nase zu athmen, noch vermehren. Höchstens können sie die Hülfe bringen, dass sie die Luft, die zu den Athemwegen tritt, etwas erwärmen, indem sie ihren Strom mehr oder weniger brechen und hemmen. Natürlich wird aber dieses ohne Verderbniss der Luft, oder ohne dass ihre belebende Kraft immer etwas vermindert wird, nicht möglich sein. Die Verengung der Nasenkanäle wird durch den Gebrauch der Respiratoren nicht allein nicht gehoben, sondern sogar vermehrt werden. Kann der Patient durch die Nase bei geschlossenem Munde gut einathmen, und glaubt man trotz dessen durch vor die Nasenöffnungen gebundene Respiratoren die Luft der Winterkälte noch mehr erwärmen zu müssen: so thut man wenigstens etwas Ueberflüssiges, indem, wie gesagt (§. 59), die durch die Nasengänge also auf längerem Wege eingezogene Luft schon immer so erwärmt wird, dass sie selbst bei Winterkälte und

bei wirklich kranken Lungen und Athemwegen überhaupt keine zu niedrige Temperatur haben wird.

§. 222. Inhalationen von medicamentösen Stoffen, bei erkrankten Athemwegen vorgenommen, werden, abgesehen von der problematischen Einwirkung der auf die Schleimhaut der Lungen gebrachten Medicamente, immer in grösserem oder geringerem Grade den Nachtheil haben, dass sie den Patienten in gebückter Stellung stark einzuathmen zwingen. Daher wird in den meisten Fällen durch solche Inhalationen die fehlerhafte Haltung des Brustkastens, der Schulterblätter und des Rumpfes überhaupt nicht gemindert, vielmehr noch vermehrt werden. Denn einzelne Theile der Lungen müssen wegen der stärkeren Einathmung bei gebückter Körperstellung des Patienten übermässig ausgedehnt und selbst emphysematisch verändert, andere dagegen von dem eingeathmeten Luftstrome kaum berührt werden. Es sind dieses Nachtheile, die die grössten Verehrer der Inhalationen nicht gut dürften wegläugnen können. (§. 70.) — Die Spirometrie, öfters angewandt, dürfte wohl ähnliche Nachtheile haben, da auch bei ihr auf die zur Athmung passende Körperstellung nicht Rücksicht genommen wird, ja zum Theil nicht werden kann. (§. 71.)

§. 223. Menschen, die nur allein durch die Nase, nicht aber durch den Mund zu athmen verständen, dürften kaum vorkommen, oder doch wenigstens nur, in sofern sehr bedeutende Desorganisationen an diesen Organen vorhanden sind, z. B. bei weit geöffneter Nase, krebsigen Verbildungen des Mundes und der Zunge u. s. w.

§. 224. Was die pathologischen Verhältnisse der formenden Athmung betrifft, so giebt es eine Menge Menschen, die beim tiefen Einathmen nur die obern Theile der Lunge füllen, die untern aber durch den Luftstrom mehr oder weniger unberührt lassen. Man erkennt dieses Athmungsverhältniss leicht daran, dass die Schulterblätter solcher Patienten sich ungewöhnlich stark heben, während an den untern Theilen des Brustkastens kaum eine Bewegung wahrzunehmen ist. Ausserdem lässt sich auch während der Athemhaltung mittelst des Plessimeters das ungleiche Gefülltsein der Lungen hier nachweisen. Darum aber findet man keine pathologischen Verhältnisse der Athemwege, und wird daher gezwungen, das Pathologische nur allein in dem Retractions- und Relaxations-Zustande der Athemmuskeln selbst zu suchen.

§. 225. Andere Patienten athmen nur mit den Seitentheilen des Brustkastens, führen also nur die Flankenathmung aus; endlich noch andere mit dem ganzen Brustkasten, also die Abdominalathmung. Dennoch finden sich gerade bei den Letztern öfters nicht unbedeutende pathologische Veränderungen in den Lungen und den Athemwegen überhaupt, so dass man hier gerade die Athemmuskeln frei von Retractions- und Relaxations-Zuständen annehmen muss.

§. 226. Wählt man bei der pathologischen Schulter- und Flanken-Respiration Körperstellungen, durch die die Patienten zu einer andern Athmungsart gezwungen werden, so vermögen sie entweder gar nicht ordentlich zu respiriren, oder aber sie kehren mit Aufgebung der Körperstellung zu ihrer gewöhnten Athmungsart zurück. — Im Allgemeinen, und wenn man nicht auf die gewöhnlich hiebei vorliegenden Muskel-Retractions- und Relaxations-Verhältnisse Rücksicht nimmt, kann man sagen, dass, so wie bei andern willkührlichen Muskelfaser-Gruppen, so auch bei denen der Athmung, einzelne Partien von Fasern ungeübt und wenig im Gebrauch, andere mehr geübt und mehr in Gebrauch gefunden werden. Daher ähnlich wie die meisten Menschen ihren besondern Gang, ihre besondere gewöhnte Körperhaltung haben, herrührend davon, dass sie individuell besonders zusammengesetzte Geh-Muskelfaser-Gruppen bilden u. s. w., ebenso haben sie ihre individuell verschiedene Athmungsbewegung (besonders bei stärkeren, also willkührlichen Athemzügen) herrührend von der Bildung individuell verschiedener Athmungs-Muskelfaser-Gruppen. Sowie aber ein Mensch durch besondere Körperstellungen zu einer besonderen Gangart mehr oder weniger gezwungen werden, sowie ein Mensch eine andere Gangart als die bisher gewöhnte sich einüben kann, ebenso vermag namentlich durch Uebung die Athmung eine andere und bessere zu werden.

§. 227. Solche individuelle Muskelverhältnisse stehen auf der Gränze zwischen Physio- und Pathologischem, und sind wenigstens sehr oft die Vorbereitung des Letztern, oder geben dafür eine Disposition. — Gewöhnlich ist bei derartigem individuellen Athmen die Domaine der Athemmuskeln eine kleinere im Verhältniss zu der der Körpermuskeln. — Auch darf wohl angenommen werden, dass Verkleinerung der ersteren Verkleinerung des Luftzutritts zu den verschiedenen Regionen der Athemorgane involvirt, und somit ein sehr

reiches causales Moment der sich bildenden, wirklich pathologischen Processe der Athemorgane zu werden pflegt.

§. 228. Die von §. 215—227 aufgeführten Zustände sind sämmtlich solche, bei denen entweder in den Luftwegen der Nase oder in den Athemmuskeln sich Retractionen und Relaxationen finden, während die Luftwege der Lungen, des Kehlkopfs und der Luftröhre von pathologischen Zuständen frei sind. Es können aber auch umgekehrt die pathologischen Zustände als Retraction und Relaxation der Zellen in dem Gewebe der Lungen nebst der Luftröhre und dem Kehlkopfe primär entstehen, und erst viel später in den Athemmuskeln ähnliche Zustände sich ausbilden. Dann wird meistentheils die künstliche Athmung als Inspiration, Athemhaltung und Exspiration sehr wohl auszuführen sein; zugleich werden alle Athemarten und namentlich die Abdominal-, Clavicular- und Costal-Respiration vorgenommen werden können, wenn selbst der tuberculöse Process in den Lungen schon einige Fortschritte gemacht hat. Hieher gehören besonders die Fälle, in denen Patienten bedeutende Desorganisationen des Lungengewebes zeigten, dabei aber bis zum Tode ein mehr oder weniger ungestörtes Athmen ausführen konnten. Nimmt man auf die in den Athemmuskeln fehlenden Retractionen und Relaxationen hiebei Rücksicht, so verlieren solche Fälle alles Wunderbare.

§. 229. Trifft nun Retractions- und Relaxations-Zustand in den Athemmuskeln, also Ungeübtheit und unvollkommenes Athmen, und Retractions- und Relaxations-Zustand in dem Lungengewebe, also z. B. Tuberculose und Asthma der Lungen zusammen: so wird der Krankheitsprocess schneller vorschreiten. Es ist daher schon der Prognose wegen von Wichtigkeit, die Athemmuskeln durch Ausführung der künstlichen Athemarten in Hinsicht ihres Retractions- und Relaxationszustandes zu prüfen. Will man noch sicherer gehen, so kann man theils während der Athemhaltung mittelst der Percussion das mit Luft Gefülltsein der verschiedenen Lungenregionen ermitteln, theils in bestimmten Armhaltungen, Handdrückungen vornehmen, und hierdurch die Athembewegung zu einer duplicirt-concentrischen, also zu einer noch specieller einwirkenden machen.

§. 230. Diese kurzen Andeutungen in Betreff der pathologischen Störungen der künstlichen Athmung mögen genügen, obschon es eigentlich nöthig wäre, hier alle Krankheiten der Lungen und der

Athemwege überhaupt in ihrer Einwirkung auf die Athemmuskeln und Athmungsarten specieller zu besprechen. Es öffnet sich hiermit ein pathologisches Gebiet, welches trotz der vielfachen Werke über Lungenkrankheiten kaum berührt wurde, und namentlich in den Werken, die auf das Pathologisch-Anatomische Rücksicht nahmen, keine Andeutung fand. — Vielleicht dass ein denkender, dem Rationalismus also huldigender Pathologe durch diese Schrift veranlasst wird, sich der Bebauung dieses Gebiets hinzugeben. Mich hätte eine solche Besprechung zu weit von meinem Thema „der Athmungskunst" abgeführt, und diese Schrift zugleich zu voluminös gemacht.

II. Abschnitt.

Praxis der Athmungskunst.

§. 231. Die Athmung als therapeutisches und hygicinisches Agens kann zunächst in viererlei Rücksicht betrachtet werden; nämlich in sofern dadurch: 1) die Ausbildung der Athemmuskeln, somit also das Auffinden und Zusammensetzen der Athem-Muskelfaser-Gruppen dem Patienten erleichtert wird. Es entsteht hierdurch der Effect der Muskelwirkung an sich, also der Blutumbildung, der Innervation u. s. w., und zwar abgesehen von dem Zusammenhang dieser Muskelübung mit der eigenthümlich die Blutbelebung und Blutverjüngung befördernden Athemfunction. — Die Muskelübung erstreckt sich nun theils auf die activ-con- oder excentrisch wirkenden In- und Exspirationsmuskeln, die bei der Ein- und Ausathmung thätig sind, theils auf die Athem-Gürtelmuskeln (die synergisch wirkenden In- und Exspirationsmuskeln), die bei der Athemhaltung in Action treten. In seltenen Fällen findet sich in den Athemmuskeln auch duplicirte Contraction. Die Muskelgruppen der Athemhaltung sind namentlich derartige, die im gewöhnlichen Leben nicht leicht gebraucht und geübt werden, daher bei den meisten Menschen unausgebildet bleiben. Ihre Entwickelung und grössere Entfaltung muss daher immer eine bedeutende Umänderung in allen Leibesverhältnissen solcher Menschen hervorbringen.

§. 232. Das verstärkte künstliche Athmen wirkt als therapeutisches und hygicinisches Mittel: 2) formverändernd auf die Lungen zunächst und somit auf den ganzen übrigen Körper. Es kann mithin dadurch eine Verbesserung der Form des Körpers herbeigeführt werden, die nicht nur bei Verkrümmungen der Wirbelsäule, sondern

auch (und das ist, was die Pathologen mehr oder weniger nicht beachtet haben) bei den sogenannten innern Brustkrankheiten von grosser Wichtigkeit ist. — Natürlich wird eine solche Formveränderung der Lungen und der angrenzenden Körpertheile wieder rückwirkend sein, in sofern dadurch die Function der Lungen in jeder Hinsicht verbessert und speciell mehr entfaltet werden kann.

§. 233. Die Athmung als therapeutisches und hygieinisches Mittel wirkt: 3) durch das Quantum der eingeathmeten Luft und dessen belebende, reinigende und verjüngende Kraft für das Blut. Natürlich ist die chemische Theorie des Austausches von Sauer- und Kohlenstoff während der Athmung eben nur ein Nothbehelf für die menschliche Schwäche, vermag aber ganz und gar nicht die eigentliche verjüngende Wirkung der eingeathmeten Luft zu erklären. Ja, wenn die Chemie auf die Odlehre Reichenbachs Rücksicht nehmen möchte! Aber so wie es jetzt steht, entgeht ihr das wichtige Imponderabile, das Od, welches so eigentlich die grosse Wirkung der Luftathmung zu erklären bestimmt ist, gänzlich.

§. 234. Die Athmung als therapeutisches und hygieinisches Mittel wirkt: 4) Capillaren bildend und somit den Blutumlauf nachhaltig ändernd und verbessernd. Es ist klar, dass eine Lunge, die mehr in Retractionszustand sich befindet (wenn auch noch nicht vollkommene Desorganisation des Gewebes eingetreten ist), doch schon vielleicht Tausende von Capillar-Schlingen weniger enthalten wird, als eine Lunge, die gehörig in allen Theilen functionirt. Wenn also durch künstliche Athmung auch nur die leichteren Retractionen und Relaxationen des Lungengewebes aufgehoben werden, so müssen mit der Entfaltung desselben auch Tausende von Capillaren wieder wegsam gemacht oder auch neu gebildet werden. — Wenn dieser Erfolg, den ich als den der heilgymnastischen Curmethode überhaupt schon öfters aufgestellt habe (Therapie der chronischen Krankheiten S. 25), von Recensenten bezweifelt wurde, so ist dieses eben nur ein Beweis, dass dieselben, in grob materialistischer Weltanschauung befangen, nichts ihrem geistigen Auge vorstellen konnten, was sie nicht mit Händen zu greifen vermochten; es ist ein erneuter Beweis, wie wenig diese Recensenten richtige Ansichten hatten in Betreff der grossen organischen Veränderungen, die in den kleinsten Theilen des Körpers, wie in den Zellen, den Capillaren, den einzelnen Nervenröhren u. s. w., eintreten können; wie wenig sie begriffen, dass in diesen kleinsten Theilen der Menschenleib noch immer reprodu-

cirt, und zwar tausendfach reproducirt und ebenso zurückgebildet werden kann, ohne durchaus äusserlich in die Augen springende Veränderungen zu zeigen. Schlimm genug für den Menschenleib, wenn er diese Productionskraft nicht hätte, und nur eben auf die Umbildungen angewiesen wäre, die solche Recensenten nach ihrer mechanischen Weltanschauung ihm noch zuweisen wollen.

§. 235. Wenn man nun die Athmung als hygieinisches und therapeutisches Mittel anwenden will, so wird: 1) was den Weg des Einziehens und Ausstossung der Luft dabei betrifft, es für die allermeisten Fälle am passendsten sein, durch die Nase die Luft einziehen zu lassen. Nur etwa bei ganz besonderer Verbildung der Nasenhöhle dürfte es auch angehen, den Mund statt der Nase hiebei zu gebrauchen. Dagegen bei dem Ausstossen der eingeathmeten Luft kann es eher schon dienlich sein, bald die Nasenhöhle, bald den Mund als Ausführungsgang anzuwenden. Ein bestimmtes Nasenloch zum Ein- und Ausathmen zu gebrauchen, könnte in seltenen Fällen bei Leiden einer Nasenhöhle, z. B. bei Nasenpolypen, dienlich und von besonderem Nutzen sein. Ebenso auch die Variationen des Athmens durch geringe Eröffnung des Mundes, wie das leise, langsame, pfeifende, schlürfende Einathmen u. s. w., dürften doch nur sehr selten indicirt sein. Wenn die Chinesen auf solche Kleinigkeiten grossen Werth legten, so liegt es nahe, entweder darunter wohl gar eine gewisse Charlatanerie, oder aber vielleicht auch eine genauere Kenntniss der physiologischen Wirkung der Athmung, als wir sie jetzt besitzen, zu verstehen. Es könnte ja wohl sein, dass, wenn nun mehrere Aerzte und Physiologen sich mit der Anwendung der Athemfunction als therapeutisches Mittel beschäftigen sollten, auch noch genauere Indicationen für die Verschiedenheiten der Athempforte ermittelt würden.

§. 236. Was den Rhythmus der als therapeutisches und hygieinisches Mittel dienenden Athmung betrifft, so wird in den meisten Fällen anzuwenden sein: eine lange und tiefe Einathmung, darauf eine möglichst lange Athemhaltung, und endlich eine möglichst vollständige Ausathmung. Am wichtigsten wird hiebei immer sein, darauf zu achten, dass die Athemhaltung lange inne gehalten werde, wobei nicht zu besorgen ist, dass dieses zu lange geschehen und dadurch Nachtheile erfolgen könnten.

§. 237. Was das Verhältniss der künstlichen, verstärkten Ath-

mung zu den gewöhnlichen Körperbewegungen und namentlich den gymnastischen Bewegungen betrifft: so wird anzunehmen sein, dass die Bewegungen, und zwar sowohl die activen als duplicirten, und selbst die passiven, nicht als ein Zeitraum betrachtetwerden müssen, während dessen die künstliche Athmung stattfinden soll. Vielmehr dürfte hierzu der beste, ja der allein dienliche Zeitpunkt der sein, wenn die Bewegung vollendet ist. Wird eine Bewegung öfters wiederholt, so kann natürlich am besten in der Zwischenpause zwischen zwei Bewegungen die künstliche Athmung ausgeführt werden. — Während einer Körperbewegung selbst wird man dagegen dem Patienten (dem Uebenden) überlassen können, die Athmung nach Belieben und Bequemlichkeit zu vollführen oder zu unterlassen. Nur allein darauf wird zu sehen sein, dass er auch dann den Mund geschlossen halte, und, wenn er athmet durch die Nase athme. Diese Respirationsweise ist überhaupt als diätetische Regel für das ganze Leben jedem Patienten, ja jedem Menschen anzurathen.

§. 238. Die künstliche Athmung als therapeutisches und hygieinisches Mittel angewendet, wird sich von der Heilorganik*) nicht trennen lassen, und um so mehr, als dieselbe mit der artificiellen Respiration verbunden, nicht blos die meisten chronischen, sondern auch viele acute Krankheiten als Heilobject umfasst. — Für den bisherigen Stand der Heilorganik wurde zwar mit Recht angenommen, dass ihr Wirkungsgebiet die chronischen Krankheiten, und zwar sowohl medicinische als chirurgische grösseren Theils, acute aber nur in sofern begreife, als man in ihnen zur Beschwichtigung einzelner Symptome die Rein-Passiv-Bewegungen oder Manipulationen anwendet. — Durch Hinzufügung und Ausbildung der Athmungskunst als Theil der gymnastischen Bewegungslehre oder Cinésiologie werden jedoch mehr oder weniger auch die acuten Krankheiten als wirkliches Heilobject für Heilorganik zu betrachten sein.

*) Dieses ist der passendere statt „Heilgymnastik" von mir gebrauchte Ausdruck, den ich als solchen in meinen Schriften gerechtfertigt zu haben glaube (siehe: das Muskelleben des Menschen u. s. w. Berlin 1855. S. 20; Lehrbuch der Leibesübung, Berlin 1856. Bd. I., S. 3; Therapie der chronischen Krankheiten. II. Aufl. Leipzig 1857. S. 6).

I. CAPITEL.

Die künstliche Athmung in ihrer Anwendung zur Heilung acuter Krankheiten und zwar sowohl medicinischer als chirurgischer.

§. 239. Da die künstliche Athmung ein wichtiges Mittel ist, theils den Umsatz im Menschenleibe, also die Neu- und Rückbildung zu befördern, theils durch längere Athemhaltung die Wärme des Körpers nicht allein nicht zu erhöhen, sondern sogar bedeutend herabzusetzen; da ferner verstärktes Athemholen die vitalen Kräfte erhält, und wenn es nicht durch die Länge der Zeit und die öftere Wiederholung übertrieben wird, keineswegs den Kranken ermüdet: so ist die künstliche Athmung in den acuten Krankheiten meistentheils anwendbar und dann auch erspriesslich.

§. 240. Natürlich kann dieselbe hier meistentheils weder mit festen Körperhaltungen, noch auch mit duplicirten, ja kaum mit activen Bewegungen verbunden werden. Höchstens Rein-Passiv-Bewegungen dürften bei der künstlichen Athmung, oder derselben vorhergehend, ausnahmsweise und mit Auswahl anzuwenden sein.

§. 241. Da bei acuten Krankheiten der Patient grösstentheils oder wohl immer als bettlägerig anzunehmen ist, so wird die Lage seines Körpers nur selten, und höchstens theilweise, wie z. B. in Hinsicht der Arme, Haltungen zulassen. In den meisten Fällen und namentlich bei schwereren acuten Erkrankungen dürfte höchstens eine passive Körperstellung dem Patienten zu geben möglich sein. Die Lage auf dem Rücken mit etwas erhöhtem Kopfe, und die Arme in passiver Sprech- oder, wenn der Krankheitszustand es erlaubt, in Wehr- und noch besser in Eckstellung dürfte für den acuten Patienten zur Ausführung der künstlichen Athmung besonders dienlich sein. — Auch die Lage auf der rechten oder linken Körperseite dürfte in einzelnen Fällen während der künstlichen Athmung dem Patienten gegeben werden können, wenn zunächst in einer Lunge die Wirkungen der Respiration entwickelt werden sollen. So dürfte die Lage auf der rechten Körperseite die linke Lunge, umgekehrt die Lage auf der linken Körperseite die rechte Lunge stärker und zunächst functioniren machen, weshalb solche seitliche Körper-

stellungen zur Ausführung der künstlichen Athmung namentlich bei acuten Leiden der Lungen Anwendung finden können.

§. **242.** Auch die Lage in Deck-Beug-Vorwärts-Lieg-Stellung, welche man in den orthopädischen Anstalten die an acuter inflammatorischer Spondylarthrocace leidenden Kinder einnehmen lässt, würde, wenn sie durch künstliche Athmung (täglich mehrere Male vorgenommen) belebt würde, weniger Nachtheile der Körperconstitution der kindlichen, zarten Patienten bringen, als es jetzt der Fall ist, wo die Orthopäden von künstlicher Athmung wohl kaum eine Ahnung haben.

§. **243.** *Specielle Vorschriften für die Anwendung der künstlichen Athmung in acuten Krankheiten.*

Man würde hier zu unterscheiden haben: erstens *peracute Krankheiten*, wie Cholera, Tetanus, pestartiger Typhus, Hydrophobie, Croup u. s. w. In solchen Fällen würde es nöthig sein, so weit irgend der Kranke es verstattet, das Verfahren eintreten zu lassen, das Cruvielhier (Dally, Cinésiologie, S. 554) bei einem am Tetanus Leidenden ausführte; d. h. es würde nöthig sein, ununterbrochen bis die schlimmsten Symptome gewichen sind, den Kranken (gleichmässig auf den Rücken gelagert, und bei ein wenig erhöhtem Kopfe) zu vermögen, beinahe fortwährend oder doch mit kurzen Unterbrechungen stark und tief zu athmen. Und zwar dürfte es auch sehr passend sein, wie auch Cruvielhier in jenem Falle that, das Tempo zum Athmen genau anzugeben, so dass nach einer langen und tiefen Inspiration eine möglichst lange Athemhaltung und dann erst eine Exspiration folge.

§. **244.** Zweitens bei nicht so sehr *acuten Krankheiten*, deren Verlauf auf 8—14 Tage und länger sich auszudehnen pflegt, und bei denen überhaupt ein sehr bestimmter Verlauf gewöhnlich durch die Natur schon vorgeschrieben ist, wie z. B. bei den Ausschlagskrankheiten, den Pocken, dem Scharlach, den Masern u. s. w., dürfte es hinreichend sein, etwa drei Mal des Tages und jedes Mal zehn Minuten lang die starken und langen Athemzüge von Seiten der Patienten ausführen zu lassen.

§. **245.** Ist das inflammatorische Fieber in solchen Krankheiten ein stärkeres, ist zugleich der Entzündungsgrad der Haut ein sehr hoher, sind Gehirnsymptome, auf Reizung der Hirnhäute deutend,

vorhanden, so wird es nöthig sein, alle Stunden oder alle zwei Stunden 5 bis 10 Minuten lang den Kranken stark athmen zu lassen.

§. 246. Was nun noch speciell die *acuten Krankheiten der Lungen* und der *grossen Gefässe* nebst denen des *Herzens* betrifft: so ist die künstliche Athmung auch hier gar sehr indicirt. Es ist daher nicht leicht von Therapeuten ein grösserer Fehler gemacht worden, als dass sie durch Chloroform, durch Narcotica und auf andere Weise die durch den Krankheitsprocess schon gestörte Athmung des Patienten noch mehr hemmen wollten.

§. 247. Bei den entzündlichen Leiden des Lungenorgans, z. B. bei der Pneumonie, der Pleuritis u. s. w., ist ebenfalls die künstliche Athmung ein grosses Heilmittel. Es spricht die Erfahrung dafür, und es lässt sich das Factum leicht erklären, wenn man das Physiologische der Athmung gehörig erfasst hat. Die Respiration ruht nie, so lange der Mensch lebt. Hieraus ergiebt sich auch leicht, dass sie nicht mit den Sinnesfunctionen, z. B. mit dem Sehen, Hören, in eine Linie zu stellen ist. Bei den Krankheiten der Sinnesorgane ist es physiologisch richtig, ihre Function zu beschränken und, so weit dieses möglich ist, selbst vollkommen aufzuheben. — Anders ist es bei der Athmung, welche stets fortbesteht, welche in Krankheiten der Lungen selbst nicht allein nicht erlischt, sondern mit den Theilen des Lungengewebes, die noch der Normalität nahe geblieben sind, um so stärker, um so schneller und daher deutlich vicariirend und complementirend fortgesetzt wird. — Der Augenkranke schliesst schon von selbst das Auge und hält das Licht ab, der Gehörkranke verstopft sich die Ohröffnungen, nur um den Schall abzuhalten; nicht so der Lungenkranke, der die ihm günstigste Körperstellung sich auszuwählen sucht, damit er die Athemfunction nicht ruhen zu lassen, nein, um so kräftiger auszuführen vermöge.

§. 248. Man muss in dieser Hinsicht die Athemfunction nicht den körperlichen Bewegungen gleichstellen. Die letztern muss der an Lungenentzündung Leidende natürlich vermeiden; er darf nicht umhergehen, ja nicht einmal sich viel im Bette hin und her drehen. Warum nicht? Abgesehen von allen andern Gründen der Diätetik, auch schon deshalb nicht, weil, indem er zur Bewegung des Körpers die Muskeln gebraucht, er dieselben der Athemfunction entzieht. Denn wir wissen (nach §. 205), dass jede körperliche Bewegung mehr oder weniger eine Beeinträchtigung der Athemfunction nach sich zieht. —

§. 249. Nach dieser Eröterung unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass selbst in den acuten, ja rein entzündlichen Krankheiten des Lungenorgans es dienlich sein müsse, die Athmung künstlich und harmonisch den Kranken ausführen zu lassen, — vorausgesetzt, dass er dabei ein möglichst ruhige Körperlage einzunehmen vermag. — Daher selbst das Symptom der Hämoptoe zwar körperliche Bewegung, aber nicht Athmung verbieten wird.

§. 250. Da namentlich ein entzündliches Leiden gewöhnlich nur eine Lunge, einen Rippenfellsack ergreift, die andere Hälfte der Brusthöhle aber mehr verschont; und da daher der Patient bei solchen Leiden gewöhnlich auf der einen Körperseite bequemer zu liegen vermag: so ist die künstliche Athemübung zuerst in dieser bequemeren Seit-Lieg-Stellung vorzunehmen. Allmählig wird es dann möglich sein, in einer liegenden, d. h. auf dem Rücken platt liegenden Stellung die Athmung fortzusetzen, und den Beschluss zu machen, indem der Patient sogar auf der entgegengesetzten Körperseite (als die war, auf der er beim Beginne der Krankheit nur zu liegen vermochte) liegend die künstliche Athmung vollführt.

§. 251. Die artificielle Respiration wird bei entzündlichen Lungenleiden, namentlich beim Beginne der Cur, in allen drei Abschnitten (als In-, Exspiration und Athemhaltung) nicht zu lange auszudehnen sein; vorzüglich aber die Athemhaltung wird anfangs nur sehr kurz sein müssen. Späterhin wird man den Patienten ermahnen können, den Rhythmus der Athmung zu ändern, und namentlich sowohl die Inspiration als auch die Athemhaltung zu verlängern

§. 252. Bei peracuten asthmatischen Paroxysmen vermag die künstliche Athmung sehr viele Erleichterung zu verschaffen, wenn sie, ähnlich wie beim Tetanus, ziemlich ohne Unterbrechung während des ganzen Anfalles fortgesetzt wird. Aerztliche Aufsicht ist dabei um so mehr nöthig, als es meistentheils dem Patienten sehr schwer werden wird, die Ein- und Ausathmung, sowie die Athemhaltung hier von gehöriger Andauer sein zu lassen.

§. 253. Bei acuten Nasen-, Augen- und Ohrkrankheiten ist die artificielle Athmung von um so grösserer Wichtigkeit, weil jene Organe (durch die Nasengänge, den Thränencanal und die Eustachische Röhre) in unmittelbarer Verbindung mit den Athemwegen stehen, und daher ihre Schleimhäute mehr oder weniger unmittelbar

an der Athembewegung und Respirationsfunction Theil haben. Bei diesen Krankheiten, in sofern sie nur ein Auge, ein Ohr, einen Nasengang betreffen, wird die Athmung, durch das leidende oder dem leidenden Organe zunächst liegende Nasenloch ausgeführt, indicirt sein. Sollte anfangs die Athmung auf diese Weise zu schmerzhaft oder zu sehr gehindert sein, so muss man natürlich zuerst das entgegengesetzte Nasenloch zum Respiriren wählen. Sobald als möglich jedoch kann man zu dem Nasengang der erkrankten Körperhälfte selbst zurückkehren.

§. 254. Die Respiration durch einen Nasengang lässt sich auch selbst bei einem das Bette hütenden Patienten auf verschiedene Weise ausführen. Denn theils wird die Lage auf einer Körperseite die Athmung durch den entgegengesetzten, nach oben oder frei liegenden Nasengang befördern; theils kann auch bei Lagerung auf dem Rücken die Respiration durch einen bestimmten Nasengang allein auf die Weise vollkommen zu Wege gebracht werden, dass man den Nasengang der andern Seite mit dem Finger des Patienten, oder bequemer, wenn auch nicht angenehmer, durch den eines Gehülfen zuhalten lässt.

§. 255. Bei acuten und namentlich entzündlichen Krankheiten, wenn sie auch sehr local aufzutreten scheinen, wird doch der ganze Körper des Patienten immer so mitleidend sein, dass es nicht gerathen ist, etwa mit von der Krankheitsregion entfernten Gliedern Bewegungen vorzunehmen; so z. B. bei einer erysipelatösen Entzündung eines Unterschenkels mit den Armen, dem Kopfe. — Denn schon in meiner: Therapie der chronischen Krankheiten S. 59 habe ich erörtert, dass der mechanisch ableitende oder auspumpende Effect der Bewegungen, den die heilgymnastischen Materialisten annehmen, nicht richtig ist. Daher wird es gut sein, auch bei solchen localen Uebeln nur künstliche Athmung, jedoch durch die Passiv-Körperstellung modificirt, vornehmen zu lassen. Man kann z. B. den Patienten auf die gesunde Seite legen, damit er mit der Lunge der kranken Seite um so stärker functionire; oder ein Nasenloch zuhalten und nur durch das andere bei geschlossenem Munde einathmen lassen u. s. w.

II. CAPITEL.

Die künstliche Athmung in ihrer Anwendung zur Heilung chronischer Krankheiten, und zwar sowohl medicinischer als chirurgischer.

§. 256. Bei den chronischen Krankheiten wird ein Unterschied zu machen sein, in sofern der Kranke dabei bettlägerig ist, oder umhergeht, oder wohl gar noch mehr oder weniger unbeschadet der Krankheit seinen Geschäften vorsteht. Im ersteren Falle wird die Behandlung auf die Anwendung der künstlichen Athmung in Verbindung mit Passivstellungen sich ziemlich beschränken müssen, so dass also auf solche Weise die Behandlung dieser chronischen Fälle derjenigen der sich in die Länge ziehenden acuten sehr ähnlich werden dürfte. Demgemäss wird also bei solchen chronischen und zugleich bettlägerigen Kranken es passend sein, zwei bis drei Mal des Tages die künstliche, verstärkte Athmung anwenden zu lassen.

§. 257. Nur wenn der Krankheitsfall, trotz der Hütung des Bettes durch den Kranken, doch der Art ist, dass mit einzelnen Gliedern, mit dem Rumpfe, ja mehr oder weniger mit dem ganzen Leibe active oder duplicirte Bewegungen angestellt werden können: so wird es meistentheils genügen, auch nur einmal des Tages das in solchem Falle speciell und genau aufgestellte heilorganische Recept durchzuüben, oder den Patienten einer heilorganischen Behandlung vollkommen zu unterwerfen.

§. 258. Ebenso wird dieses geschehen müssen in allen den chronischen Krankheitsfällen, in denen die Patienten noch umherzugehen vermögen. Hier können auch Athembewegungen noch ausser der Zeit, in der das heilorganische Recept ordentlich durchgeübt wird, angestellt werden. Die vollkommene und mehrfache Wiederholung des Receptes an demselben Tage würde ich aber auch selbst in den leichtesten chronischen Fällen nicht rathen. (Siehe meine: Therapie der chronischen Krankheiten, 2. Aufl. S. 81.)

§. 259. Es dürfte nun nöthig sein, zuerst einigermassen classificirt die chronischen Krankheiten aufzuführen, die sich heilorganisch

überhaupt, sei es nun allein, sei es in Verbindung und bei Unterstüzung anderer Curmethoden, behandeln lassen. Wenn der geneigte Leser zu seiner Verwunderung vielleicht hierunter viele pathologische Processe aufgezählt finden wird, die bisher Eigenthum der medicamentösen Behandlungsweise allein waren: so kann ich mich wenigstens gleichsam zu meiner Rechtfertigung auch auf einen berühmten medicinischen Schriftsteller, den Professor H. E. Richter in Dresden, beziehen, welcher beinahe alle Krankheiten, die in Folgendem aufgeführt werden, als für die heilorganische Cur auch geeignet in seinem Werke: „Grundriss der innern Klinik, III. Aufl. Leipzig 1855 bei Voss" angiebt. Deshalb bin ich auch in der Classificirung und Benennung der Krankheiten diesem Werke grösstentheils gefolgt. —

§. 260. Bei diesem allgemeinen Nachweise der chronischen Krankheiten, die heilorganisch behandelt werden können, wird es nur möglich sein, mehr oder weniger allgemeine Andeutungen zu geben, wie die heilorganische Behandlungsweise einzurichten, und welche Classen und Arten der Bewegungsformen etwa anzuwenden seien. — Darauf aber sollen noch eine grössere Anzahl von vollständig ausgeführten heilorganischen Recepten, nach einzelnen Krankheiten geordnet folgen, um die Verbindung der Athemübungen mit heilorganischen Bewegungen deutlich zu machen.

I. Chronische Krankheiten des Gefässsystems.

§. 261. Von denselben können heilorganisch allein oder zugleich mit Unterstützung anderer Curmethoden behandelt werden: die passiven und mechanischen Congestionen des Bluts nach einzelnen Körpertheilen oder Organen, z. B. nach dem Kopfe, und specieller nach den Augen, den Ohren, der Nase, dem Kehlkopf, den Lungen, dem Herzen, dem Magen, dem Uterus; die Blutstauungen, Blutsenkungen, die chronischen Blutstasen und Entzündungen, z. B. die Cephalalgien, die Kopfapoplexien; die Palpebral-, Conjunctival-, Retinal- und Chorioideal-Phlogosen, die chronische Kyklitis und Korneitis, die Obscurationen des Augenwassers, der Linse, des Glaskörpers; die erethische Schwerhörigkeit, das Ohrenklingen, die Otorrhoe; die chronische Rhinitis und Angina faucium; die chronische Laryngitis, Bronchitis, Pleuritis und Pneumonie; die chronischen

Entzündungen der Unterleibsorgane u. s. w. Es gehören zur heilorganischen Cur überhaupt: die chronischen Verengerungen, Erweiterungen, Verödungen der Haargefässe, z. B. die kalten oder die schwitzenden Hände und Füsse; die Anschoppungen, Infarcte, die chronischen, hyperämischen und anämischen Zustände einzelner Organe, z. B. des Gehirns, Rückenmarks, der Lungen, der Leber, Milz, der Nieren, des Uterus. Ferner gehören hieher: mehrere Nachkrankheiten acuter Entzündungen, als: die Exsudate, die Metamorphosirung der Gewebe, z. B. das Empyema, das Exsudatum pleuriticum; der atrophische und hypertrophische Zustand, z. B. des Gehirns, der Schilddrüse, der Lungen, des Pankreas; die Retractionen und Relaxationen als Folge chronischer Entzündungen, und zwar nicht allein im Muskelsysteme, sondern auch in dem ligamentösen Apparate, in den Gefässwänden, den Nervenhüllen, den visceralen Organen überhaupt; z. B. die Scoliosen, Cyphosen, Lordosen, die Contracturen der Glieder, Lungen-Emphysem und Lungen-Tuberculose. Es gehört zur heilorganischen Behandlung ferner: die Disposition zu recidivirenden, acuten Entzündungen, z. B. der Augen, der Nase, der Lungen; die nach Inflammationen folgenden Ulcerationen, Erosionen und Geschwüre, z. B. das chronische Magengeschwür, die Verengerungen der Speiseröhre, der Gedärme, des Mastdarms; die vernarbten, aber mit zu dünner Haut bedeckten Geschwüre, z. B. der Unterschenkel. Diese unvollkommenen Narbengebilde können nur durch heilorganische Behandlung vor Geschwürs-Recidiv sicher gestellt, und in starke, kräftige, verschiebbare Hautgebilde umgewandelt werden.

§. 262. Es gehören ferner hieher: erhabene, ungestaltete Vernarbung nach traumatischen Eingriffen, Verwundungen, chirurgischen Operationen. Nach den letztern ist die heilorganische Cur überhaupt als Nachbehandlung zu empfehlen, ebenso nach verheilten Beinbrüchen und besonders nach reponirten Luxationen; endlich auch nach schweren Wochenbetten. Es gehören ferner hieher: die Hämorrhagien, besonders passive, jedoch auch diese weniger und nur zum Theil während des Anfalles, wie z. B. das Nasenbluten, häufiger in den Zwischenzeiten zwischen zwei Anfällen, z. B. die Hämoptoe, Hämatemesis, Metrorrhagia, Hämaturesis, Fluxus hämorrhoidalis. Es gehört hieher: die hämorrhagische Diathese, sowie die Nachkrankheiten der Blutungen, als: der apoplectische Heerd, der hämorrhagische Infarct, die Embolie der Blutgefässe mit ihren

chronisch-entzündlichen Folgen. Es sind ferner zum heilorganischen Curgebiete zu rechnen: die chronische Erweiterung der Arterien und Venen, also Aneurysmen und Varicositäten, der atheromatöse Process der Arterienhäute; die Rigidität der Pulsadern, die Verdickung der Venenhäute, die Verstopfung derselben oder die Phlebothrombosis, jedoch alle diese Zustände bei chronischer, nicht zu stark entzündlicher Form und Ausbildung. Ferner gehört hieher: chronische Lymphadenitis, Lymphostasis und daher der scrophulöse Process, so wie die gutartigen Bubonen und Drüsenanschwellungen überhaupt.

§. 263. Bei allen diesen chronischen Leiden wird es darauf ankommen, die Resorption, seltener allgemein, gewöhnlich local in Thätigkeit zu setzen. Es werden daher bei der heilorganischen Behandlung besonders duplicirt-concentrische Bewegungsformen, verbunden mit Spann- oder kräftiger wirkend mit Stemmhaltung, anzuwenden sein. Oder auch wird man als antagonistisch ableitende Curart duplicirt-excentrische Bewegungen der von dem leidenden Organ entfernten Körpertheile, verbunden mit Spann- oder kräftiger wirkend mit gemeinen Stemmhaltungen, gebrauchen können. Will man die Wirkung noch verstärken, so wendet man zugleich Hackungen, Klopfungen, Punktirungen u. s. w., die entweder bei den duplicirten Muskelbewegungen, die das erkrankte Organ umfassen, auf die bewegten Muskeln selbst, oder wenn die Muskelbewegungen entfernt von dem kranken Organe angebracht sind, auf dieses allein applicirt werden. — Bei Gelenkleiden also, z. B. als Nachbehandlung der Luxationen sind passive Rollungen des leidenden Gliedes besonders wirksam. — Auch active Halbbewegungen können angewendet werden, und zwar als resorbirende Bewegungen, besonders Beugungen, wobei das erkrankte Organ auf der Beug- oder zusammengefalteten Seite des Gliedes, das activ bewegt wird, liegen muss.

§. 264. Von den Gefässkrankheiten gehören zur heilorganischen Behandlung ferner: Herzkrankheiten und zwar chronische Karditis und Perikarditis und deren Nachkrankheiten, als: Stenosen und Insuficienzen der Herzmündungen und Herzklappen, Hypertrophie des linken Ventrikels, Erweiterung der rechten Herzhälfte, Herzfettsucht, Herzerweichung, Atrophie und Ectopie des Herzens, Aorten-Aneurysma, Herzneurosen, Angina pectoris nicht im, sondern ausser dem Anfalle, Herzklopfen, Herzlähmung, schwache und un-

vollkommene Herzcontraction. — Bei den atrophischen und Debilitäts-Zuständen des Herzens wird man duplicirt-excentrische Bewegungen, verbunden mit Klatschungen, Hackungen, Klopfungen der Herzgegend an der vordern Brustwand und des ganzen Brustkastens, anwenden müssen. — Bei den eigentlich organischen Herzfehlern nimmt man zunächst auf die Form des Brustkastens Rücksicht, und je nachdem in der vordern Hälfte die Retraction, das Zusammengedrücktsein; oder die Relaxation, das Fassartig-Ausgedehntsein vorherrscht, je nachdem wird man duplicirte Arm-Streckungen, Rumpf-Rückbeugungen, Rumpf-Senkungen, Kopf-Rückbeugungen, Bein-Rück-Ziehungen anwenden können; oder im zweiten Falle: Arm-Beugungen, Kopf- und Rumpf-Vorbeugungen, Bein-Vorziehungen und Erhebungen, verbunden mit Klatschungen, Klopfungen der vordern Brustkastenhälfte, wählen.

§. **265**. Zu den Gefässkrankheiten, die die heilorganische Cur, wenn auch nicht während des Verlaufs, desto mehr aber als Nachbehandlung fordern, gehören: die gastrischen, galligen, catarrhalischen, pituitösen, die rheumatischen, fauligen, nervösen oder typhösen, exanthematischen und ähnliche Fieberarten. Bei den intermittirenden, sowie bei den hektischen Fiebern ist dagegen die heilorganische Cur sogar während des Verlaufs anwendbar. Nur muss bei den erstern der Patient sich nicht gerade im Paroxysmus selbst befinden, und bei den letztern nicht schon zu sehr geschwächt, oder in das Stadium colliquationis gelangt sein. — Man wird hiebei als Nachbehandlung duplicirt-concentrische und bald darauf duplicirt-excentrische Bewegungen, namentlich der Arme und Beine, sowie Hackungen und Klopfungen längs des Rückgrats, und Klatschungen auf den Unterleib anwenden können.

§. **266**. Es eignen sich für die heilorganische Behandlung ferner: Plethora abdominalis und Vollblütigkeit überhaupt; Cyanose in nicht zu starker Ausbildung; Fettsucht in allen Graden und auch nur als Corpulenz auftretend; Scorbut in milderen Fällen; Zuckerharnruhr mit Ausnahme des Stadium colliquationis; Rhachitis und Osteomalacie nebst den Nachkrankheiten, dem Caput obstipum, der Scoliose, Cyphose, Lordose, der Spondylarthrocace (nach Ablauf des Stadium inflammationis), dem Pectus carinatum, dem Genu varum und valgum, dem Pes equinus, varus und valgus; Leukophlegmasie und Chlorose; lokale Hydropisien: z. B. Anasarca,

Oedema, Hydrophthalmos, Hydrothorax chronicus, Ascites, Hydrarthrus, Hydrocele; Schwindsuchten (Tabes und Phthises), jedoch nicht im Stadium colliquationis: z. B. Atrophia bulbi, cerebri, Phthisis pulmonalis, bronchialis, intestinalis, renalis, vesicalis, uterina; Tabes nervosa, dorsualis; Febris hectica überhaupt; Paedatrophie; Marasmus senilis u. s. w.

§. 267. Bei Vollblütigkeit sind die duplicirt-concentrischen Bewegungen; bei Plethora abdominalis Bauch-Knetungen, Walkungen, Klatschungen, Klopfungen besonders anzuwenden. Fettsucht ist ähnlich zu behandeln. Diabetes erfordert zunächst duplicirt-excentrische und active Halbbewegungen, sowie Hackungen, und Klopfungen auf die Nierengegend und auf den Unterleib überhaupt. — Die localen Wasseransammlungen indiciren besonders duplicirt-concentrische Bewegungen, nebst Knetungen, Walkungen, Hackungen, Sägungen. Für die Rhachitis mit ihren Nachkrankheiten, sowie für die tabescirenden Krankheiten lässt sich die heilorganische Behandlungsweise im Allgemeinen kaum angeben, und müssen der speciellen Casuistik solcher Leiden die genaueren Verordnungen deshalb aufbewahrt bleiben.

§. 268. Von den Retentions-Krankheiten passen für die heilorganische Behandlung: Gelbsucht, Gicht und Rheumatismus, sobald diese Leiden mehr chronisch auftreten, und den Patienten nicht bettlägerig machen. Daher ist die gichtische Diathese ausser den Anfällen besonders Heilobject; ebenso die mercurielle und nach syphilitischen Krankheiten zurückbleibende Arthritis. Die rheumatische Disposition oder die Erkältbarkeit der Haut findet in der Heilorganik eine sichere Hülfe, ebenso der chronische Gelenks- und Muskelrheumatismus. Diese Uebel erfordern besonders lokal angewandte Sägungen und Hackungen, verbunden mit duplicirt-concentrischen Bewegungen. Auf solche Weise werden auch die sogenannten Hexenschüsse und Wadenkrämpfe, die letztern auch durch duplicirt-excentrische und lokal wirkende Muskelbewegungen beseitigt. Bei Gelenks-Rheumatismus sind die passiven Rollungen noch besonders angezeigt.

§. 269. Zum heilorganischen Curgebiete gehören auch: die Syphilis, jedoch nur als tertiäre Form und in ihren Nachkrankheiten überhaupt; ferner, die hereditäre Anlage zum Carcinom, namentlich der Brustdrüse, des Uterus; die Tuberkel- und Scrophel-Krankheit

in ihren chronischen, den Patienten nicht bettlägerig machenden Formen; die typhösen Fieber in der Genesungs- und Nachkrankungs-Periode; die mercuriellen Leiden oder die Mercurial-Dyskrasie; die Bleilähmung; die chronische Opium-Vergiftung; die Trunksucht oder Dipsomania nebst der Neigung zum Delirium tremens. Alle Curarten der Säuferdyskrasie werden nichts helfen, wenn sie nicht durch heilorganische, die Constitution des Patienten ganz umändernde Behandlungsweise unterstützt werden. Die duplicirten Rumpfdrehungen nebst Klatschungen und Klopfungen der Unterleibsgegenden, sowie Drückungen des Solargeflechts sind hier besonders angezeigt.

II. Chronische Krankheiten des Nervensystems.

§. 270. Die Neuropathien bilden, sobald sie unter chronischer Form auftreten, grösstentheils ein Object für die heilorganische Behandlung. Selbst diejenigen Nervenkrankheiten, die den Patienten das Bette zu hüten zwingen, finden in den rein-passiven Bewegungsformen noch ein Erleichterungs- oder Heilungsmittel. Namentlich die erethischen Sensibilitäts- und die torpiden Motilitäts-Neurosen gehören hierher. Wenn schon bei der heilorganischen Behandlung der meisten chronischen Krankheiten, so ist um so mehr bei den Neuropathien es nöthig, die wichtige Odlehre Reichenbach's (siehe: der sensitive Mensch und sein Verhalten zum Ode. II. Bände. Tübingen, bei Cotta 1854 und 1855) dabei zu berücksichtigen und anzuwenden.

§. 271. Von den Motilitätsneurosen gehören hieher besonders die Neigung zu Krämpfen, Convulsibilität, welche active langsame Halbbewegungen, so wie duplicirt-concentrische-und rein-passive Bewegungen zur Heilung erfordert. Ebenso sind die meisten spastischen Leiden Object der Heilorganik, jedoch weniger im Anfalle selbst, als in den freien Zwischenzeiten, um dem folgenden Anfalle vorzubeugen. Und zwar können diese krampfhaften Uebel rein örtliche Leiden einzelner Nervenzweige (spasmi locogeni), sowie auch mehr allgemeine, z. B. des Rückenmarkes (spasmi spinogeni), die zugleich als idiopatische oder als reine Reflexspasmen auftreten; endlich auch Hirnkrämpfe sein, welche letztere wieder in coordonirte,

statische oder epileptische und bewusstlose eingetheilt werden. Ausserdem können es überhaupt tonische oder clonische Krämpfe sein. Hieher gehört z. B. Iridodonosis, Hippus, Myosis, Nictitatio spastica, Blepharospasmus, Nystagmus, Strabismus, Otalgie, Schreibekrampf, Veitstanz, Catalepsie, Incubus, Epilepsie, Somnambulismus, Vertigo, Angina pectoris, Asthma, Colica.

§. 272. Alle Arten der Bewegungslähmung lassen sich heilorganisch behandeln; und zwar die noch nicht weit vorgeschrittenen Fälle mit vollkommenem Erfolg der Genesung, die mehr ausgebildeten wenigstens mit Verbesserung des Zustandes. Hieher gehören also: die Schwäche (Asthenia, Debilitas vera), die Paresis, die Paralysis, die Immobilitas oder Akampsia, sowie die Retraction und Relaxation der Muskeln, und selbst die Atrophia muscularis progressiva. Durch Heilorganik lässt sich heilen oder wenigstens verbessern, wenn eine Kraftlähmung (Energoplegia) oder eine Nervenlähmung (Nematoplegia) vorliegt; wenn eine traumatische, Ermüdungs- oder Reflexlähmung, am leichtesten aber, wenn eine localisirte Lähmung Heilobject ist. Mag eine solche nun in der Nervenperipherie oder in den Centraltheilen des Nervensystems, im Gehirn und Rückenmark oder in den Ganglien-Knoten des sympathischen Nerven liegen. Mag es eine allgemeine, eine halbseitige, eine Quer- oder eine gekreuzte Lähmung sein. Abdominelle und hysterische Paralysen lassen sich besonders leicht durch Heilorganik beseitigen. Als Lähmungen besonderer Organe, die heilorganisch leicht geheilt werden, sind noch anzuführen: Blepharoptosis, Mydriasis, Lynicesis iridis, Exophthalmos, Hemiopie, Hemeralopie, Apoplexia retinae, Amblyopia, Amaurosis, Glaucoma, Lähmung des Facialnerven, Tabes dorsualis, Kataphora, Lethargie, Hirnschlagfluss, nervöse Taubheit, Hernien, Scoliosen, Cyphosen, Klump- und Plattfüsse.

§. 273. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die duplicirt-excentrischen Bewegungen bei Lähmungen die eigentlichen Heilmittel sind. Dieselben müssen, wenn die Paralyse zunächst in einzelnen und namentlich kleinen Organen sich localisirt, mit Hackungen, Klatschungen, Klopfungen u. s. w. dieser Organgegenden verbunden werden. — Sind wegen Contractions-Unfähigkeit der Muskeln willkührliche Bewegungen nicht auszuführen, so müssen passive Dehnungen die duplicirte Excentricität ersetzen, während die Hackungen, Klatschungen, Punktirungen um so energischer und namentlich öfters des Tages angewendet werden. Bei sehr nervenreichen und

dünnwandigen Organen, wie beim Auge, müssen im Beginne der Cur die Punktirungen und Hackungen möglichst sanft, späterhin aber stärker und stärker applicirt werden. — Bei in Knochen eingeschlossenen, tief liegenden Organen, wie beim Ohre, muss dagegen die Intensität der passiven Bewegungen schon im Beginne der Cur eine möglichst kräftige sein.

§. 274. Sowohl die Hyperästhesien und wirklichen Neuralgien, als auch die Anästhesien sind Object der Heilorganik. Zu den ersteren ist nun besonders zu rechnen: die nervöse Ueberempfindlichkeit oder allgemeine Hyperästhesie, die Dermalgien, Myalgien, Arthralgien, Enteralgien, Rhachialgien, Cephalalgien; das überfeine Sehen, Hören, Schmecken, Riechen, Tasten, die von selbst entstandenen Licht- und Tonempfindungen, die Gefühle der Angst, des Heisshungers, des Schwindels, Kitzels, Juckens, Ermüdens, die Dispositionen des Kitzlichseins, Schwindlichseins, Aergerlichseins, der Erkältbarkeit, Ermüdbarkeit, der Zerschlagenheit; ferner die Spinal-Irritation, die nervöse Hypochondrie und Hysterie, die Lumbago, Ischias, Iridalgie, Prosopalgie u. s. w. Alle diese pathologischen Zustände, sobald sie unter chronischer Form auftreten, indiciren die heilorganische Behandlung. Die duplicirt-concentrischen Bewegungen, verbunden mit Nervendrückungen, Streichungen vom Centrum nach der Peripherie; späterhin Hackungen, Klopfungen u. s. w. sind zunächst anzuwenden. Auch active Halbbewegungen sind als Nachcur brauchbar.

§. 275. Die Anästhesie oder die verringerte und selbst aufgehobene Leitung in den Empfindungsnerven lässt sich, wie erwähnt, wenn sie chronisch ist, auch heilorganisch behandeln. Hieher gehören nun: der Stupor, Torpor, die Hemianästhesie, die Amaurose, das Glaucom, die Baryecoia, die Analgesie der Hautnerven überhaupt, die Anästhesia olfactoria und gustatoria, die Anästhesie der sympathischen Nervenbahnen, die des Rückenmarks und Gehirns; die Tabes nervosa, der Marasmus juvenilis. Bei der heilorganischen Cur dieser Leiden sind Streichungen, jedoch in centripetaler Richtung und mit gleichnamiger Hand ausgeführt, besonders heilsam.

III. Chronische Krankheiten im Haut- und Schleimhautsysteme.

§. 276. Von den Dermopathien gehören weniger die Exantheme, mehr aber die Impetigenes zum Gebiet der heilorganischen Behand-

lung. Und auch bei diesen sind nur solche Fälle, wo der Ausschlag nicht die ganze Haut überzieht, vielmehr nur ein lokaler bleibt, zur heilorganischen Cur geeignet. Ausserdem ist die Tilgung der Disposition zur steten Erneuerung des Ausbruchs, sowie die bei längerer Dauer einiger Ausschläge sich entwickelnde Kachexie, sowie die Nachkrankheiten der Ausschläge überhaupt Object der Heilorganik. So gehört namentlich hieher: die erysipelatöse Diathese, die Krätz-Kachexie, die Disposition der Haut zu Frostbeulen, zu Nesselausschlag, die Nachkrankheiten der Menschenblattern, die lokalen Flechten, die Verunreinigungen der Haut durch Kupferausschlag, Hautkleie u. s. w. — Die Ausbildung eines guten Teints, namentlich bei Damen, ist viel sicherer als durch Medicamente, ja nur allein durch den Gebrauch der Heilorganik zu erlangen. Auch der Kopf- und Bartgrind, sowie der Weichselzopf lässt sich heilorganisch sehr wohl behandeln.

§. 277. Die Krankheiten des Schleimhautsystems gehören, sobald sie unter chronischer Form auftreten, grösstentheils zum Gebiet der heilorganischen Behandlung. Es sind hier zu nennen: die allgemeinen Schleimhaut-Krankheiten, wie der Katarrh, und zwar sowohl der villöse, wie der folliculäre, der variköse und granulöse; die katarrhalische Disposition, die chronischen Blennorrhagien, der Status pituitosus, die Pyorrhoeen; die Disposition zu crupösen und diphtheritischen Entzündungen, zu Aphthen u. s. w. Von den Nasen- und Lungenkrankheiten gehören hieher: der chronische, blennorrhagische und trockene Nasenkatarrh, die Rhinostenosis, die Epistaxis, die Ozaena; die chronische Raucedo, Aphonia, die chronische Angina, die Laryngo- und Tracheostenosis, die chronische Laryngitis und Tracheitis, der Laryngospasmus, namentlich die Disposition dazu; die Phthisis laryngea und trachealis im ersten und zweiten Stadium; die chronische Bronchitis, Phthisis pituitosa, Pneumonia notha, Bronchiektasie und Bronchiostenosis, die Tussis convulsiva im Beginne und in der Abnahme, die Hyperämia pulmonum chronica, das Asthma congestivum, die Hämoptoe in geringerem Grade, sowie die Neigung dazu, das chronische Lungenödem in nicht zu hoher Steigerung, die Atelectasis pulmonum bei Erwachsenen; die chronische Pleuritis, die Verwachsungen der Pleura, die rheumatische Pleuritis, das Empyema mit seinen Nachfolgen als Hydrothorax, chronisches Exsudat der Pleurahöhle; die Phthisis pulmonalis im ersten und zweiten Stadium, das Lungen-Emphysem, das Asthma überhaupt ausser den stärksten Anfällen.

§. 278. Heilorganisch lassen sich behandeln von den Krankheiten im Verdauungssysteme: die Nachwehen von Diphtheritis oris und Stomacace, chronische Glossitis, Angina parotidea, chronischer Ptyalismus; der Krampf, die Lähmung und Verengerung der Speiseröhre als chronisches Uebel; Magencatarrh, Induratio, Scirrhus und Carcinoma ventriculi; Verengerung und Erweiterung des Magens; chronisches Magengeschwür, Blutbrechen in der Zwischenzeit der Anfälle; Melaena unter chronischer Form; Disposition zum Erbrechen überhaupt; Seekrankheit; Cardialgia und Gastrodynia; Ardor ventriculi, Bulimus, Polyphagia und Anorexia; chronischer Gastrointestinal-Catarrh; Unterleibs-Stockungen überhaupt; Follicular-Catarrh der Darmschleimhaut und wirkliche Dothinenteritis unter chronischer Form; Enterelkosis und Enterophthisis, nicht zu weit vorgeschritten; chronische Typhlitis und Perityphlitis; Disposition zur Diarrhoe, zur Lienterie; Nachwehen der Cholera, der Ruhr; Blähungskrankheit, Helminthiasis; Constipatio alvi, und zwar wenn sie aus Trockenheit oder Erschlaffung des Darmkanals, wenn sie aus passiver Blutanhäufung in den Darmgefässen, aus Infiltrationen, oder wenn sie aus mechanischen Hindernissen hervorgeht; chronische Darmstricturen und Darmverschlingung; Strictura ani, Prolapsus ani, Hernia inguinalis und cruralis, die reponibel sind; und bei den incarcerirten als Nachkur nach der Herniotomie; Hämorrhoidal-Zustand, und zwar sowohl bei mangelnden als zu starken Hämorrhoiden u. s. w.

§. 279. Von Leberkrankheiten lassen sich heilorganisch behandeln: die Congestionen der Leber, die chronische Hyperämia hepatis, die Leberanschoppung, die Muskatleber, die chronische Pylephlebitis, die Fettleber, die körnige und granulirte Leber. Vorbeugen lässt sich durch Heilorganik dem Fungus und Carcinom der Leber, der Gallenstein-Diathese, und der beginnenden Leber-Atrophie und Hypertrophie.

§. 280. Von Unterleibskrankheiten überhaupt lässt sich noch heilorganisch behandeln: die Physconia und Atrophia lienis, die Speckmilz, die chronische Entzündung des Pankreas, die chronische Peritonitis, Pericystitis, Perimetritis, die Mesenteritis, Epiploitis; der Ascites und die Tympanites; die chronische Nephritis und Perinephritis; der Morbus Brigthii, so lange er noch nicht übermässig ausgebildet ist; der chronische Blasencatarrh, die Cystalgia und Cystoplegia, die Enuresis; die Dysurie und Strangurie unter chro-

nischer Form; die Hämaturesis ausser dem Anfalle, die Diathese zum Harngries und den Harnsteinen; der chronische, nicht virulente Catarrh der Harnröhre, der entzündungslose Nachtripper, die Harnröhren-Strictur, die Spermatorrhoe, die chronische Orchitis, Hydrocele und Sarcocele; die chronische Oophoritis, der Hydrops ovarii; die zu starken Congestionen zum Uterus, die Menstruatio nimia und suppressa, die chronische Metritis. Vorbeugen lässt sich durch Heilorganik dem Carcinoma uteri, mammae u. s. w.; heilen lässt sich heilorganisch: der Prolapsus uteri, der gutartige Vaginalcatarrh; die Leucorrhoe u. s. w.

§. 281. Im Vorstehenden ist ungefähr der Umfang des Heilungsgebietes der Heilorganik, sobald wir auf die Eintheilung und Classificirung der neueren pathologischen Schule Rücksicht nehmen, gegeben. Mancher der geneigten Leser wird vielleicht noch hier oder da einzelne Species chronischer Krankheiten vermissen, die ihm von besonderer Wichtigkeit erscheinen, und die hier nicht genannt sind. Es war jedoch bei der immer mehr specialisirenden Pathologie der Neuzeit nicht gut möglich, alle für die einzelnen Gewebe aufgestellten Krankheitsarten und Krankheitsunterarten namentlich aufzuführen, und es muss daher schon den geneigten Lesern überlassen bleiben, diese je nach ähnlichen oder zu derselben Classe gehörenden Pathien zu suppliren. — Den Lesern dagegen, die etwa das Gebiet der Heilorganik um Vieles beengter und nur auf äussere, chirurgische und namentlich orthopädische Krankheiten beschränkt wissen wollen, diesen kann ich nur den Rath ertheilen, in allen von mir aufgeführten Krankheiten den Versuch zu machen, die Heilorganik anzuwenden. Sie als Aerzte, sowie ihre Patienten werden dabei bestimmt nicht schlecht fahren (§. 259).

IV. Einzelne chronische Krankheitsarten mit specieller Angabe der dabei dienenden heilorganischen und diätetischen Athmungs-Recepte.

§. 282. In Hinsicht und zum Verständniss der nun folgenden, speciell für einzelne Krankheiten aufgesetzten heilorganischen und diätetischen Recepte verweise ich auf meine Schriften, und namentlich auf mein „Lehrbuch der Leibesübung“, und meine

„Therapie der chronischen Krankheiten 2. Aufl.“ — Nur Einiges, das Verständniss der Recepte Erleichterndes soll hier noch besonders erwähnt werden.

§. 283. Die folgenden Recepte sind theils heilorganische, zumeist aus duplicirten und passiven Bewegungen bestehend, theils diätetische, die nur active Bewegungen enthalten. — Die einzelnen Bewegungsformen der Recepte werden durch Nummern, gewöhnlich von 1—10 oder 11 gehend, bezeichnet. Auf diese folgt bei jeder Bewegungsform erst ein grosser Buchstabe, dann aber durchweg klein geschriebene bis zu einem Comma. Dieses sind sämmtlich Stellungsnamen. Nach dem Comma aber folgen grossgeschriebene Buchstaben, welche dagegen die Bewegungsform bezeichnen. Nach dieser, die oft schon eine oder mehrere Parenthesen enthält, folgt nun noch eine grössere, die stets beginnt mit: „Zp. 2 tf. Ah. in:“, dieses heisst: „Zwischenpause zwei tiefe Athemzüge in:“. — Hierauf folgt wieder klein geschrieben ein Stellungsname, der sich mit gross geschriebener: Ha., das heisst: Haltung endigt, und anzeigt, in welcher bestimmten festen Körperhaltung die Athemzüge in der Zwischenzeit zwischen den einzelnen wiederholten Bewegungen ausgeführt werden sollen. Den Schluss der Bewegungsform machen, in einer Parenthese eingeschlossen, zwei durch einen Punkt getrennte Zahlen, z. B.: (6 . 3) oder (8 . 4) oder (9 . 3). Von diesen Zahlen zeigt die erstere an, wie oft die Bewegungsform wiederholt werden, und die zweite, wie oft die Zwischenpause zum Athmen eintreten soll. Steht daher z. B. (6 . 3): so bedeutet dieses, dass nach wiederholter Bewegungsform eine Zwischenpause mit 2 Athemzügen in der bestimmten Athemstellung eintreten soll. Die erstere Zahl durch die letztere dividirt ergiebt also die Zahl, die anzeigt, wie oft die Bewegung wiederholt wird, ehe eine Zwischenpause zum Athmen eintritt.

§. 284. In Hinsicht der ersteren oder der Bewegungszahl ist noch zu bemerken: dass bei duplicirten und activen Bewegungen jede nach einer Richtung hin gehende Bewegung als eine gerechnet und gezählt wird, so dass selbst die ohne Pause aus einer in die andere übergehende duplicirt-con- und excentrische Bewegung derselben Muskelgruppe, sowie die active Ganzbewegung als zwei Bewegungen schon zu rechnen sind. — Es stellt daher z. B. die einmalige Ausführung von: h. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc.

Z. (P. W.) schon zwei Bewegungen vor; ebenso auch: h. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er. —

§. 285. Bei den rein-passiven Bewegungen, wie bei der Hackung, Klopfung, Klatschung, wird nicht der einzelne Schlag der Hand des Gymnasten als eine Bewegung gerechnet, sondern nur die 50 bis 100fache Wiederholung der Schläge bis zur Ruhepause, die der Gymnast entweder willkührlich oder durch das Ende der zugleich stattfindenden duplicirten Bewegung bestimmt, eintreten lässt. Es können nämlich rein passive Bewegungen während einer duplicirten Bewegung applicirt werden; z. B.: e. hb. lgd., B. Er. (G. W.), zgl. Utb. Kla. — In solchem Falle zählt nur die duplicirte Bewegung, da sich die rein-passive nach dieser in Hinsicht der Andauer und Wiederholung vollkommen richten muss. — Wird dagegen eine rein-passive Bewegung ohne duplicirte applicirt, z. B.: H. fa. schu. sth., 2 Rn. Hä. Kla. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (4. 4): so wird nicht jeder Schlag, sondern eben bis zur Athempause (nach 50 bis 100 Schlägen) als Eins gerechnet, worauf die zwei Athmungen folgen. Es hält daher in dem angeführten Beispiele der Gymnast mit der Klatschung 4 Mal an, und lässt 4 Mal den Patienten die besondere Stellung zum Ausführen von jedesmal 2 tiefen Athemzügen einnehmen.

§. 286. Die gewöhnlichen passiven, den duplicirten und activen in der Form ähnlichen Bewegungen, wie die passiven Fuss-Rollungen, die Fliegungen, Pumpungen, Rumpf-Winkelungen u. s. w., zählen, ähnlich wie die duplicirten und activen, soweit sie in einer Richtung fortgehen, als eine Bewegung, z. B.: Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6). Dieses bedeutet also, dass jedesmal, wenn aus Wehrstellung die Arm-Fliegung 6 Mal in vollem Kreise herum ausgeführt worden ist, der Gymnast die Hände des Patienten frei lässt, dieser in Klafterstellung die Arme bringt, und nun 2 tiefe Athemzüge ausführt. — Jede Respiration besteht natürlich aus einer langen Einathmung, einer langen Athemhaltung und einer langen Exspiration.

1) Kopf-Congestionen.

§. 287. Bei diesem Uebel werden die Athemübungen besonders in Eck-, Klafter-, Streck-, Schwung- und ähnlichen Arm- und

Beinstellungen vorgenommen werden müssen, seltener in besonderen Rumpf- oder Kopfhaltungen.

1. Recept.

1) Ha. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sth., Ha. (8. 4.).

2) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur-Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (32. 4.).

3) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (P. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Kl. fa. so. f. inw. sth., Wch. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. F. Fag. (r. so., r. f. inw., R. B. Asw. Dh., R. F. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Hb. kl. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

7) E. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. K. Ls. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

8) E. so. hb. lgd., B. Scn. (P. W.) (i. v. E.), zgl. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (12. 4.).

9) Str. e. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag., zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sb. sth., Ha.) (8. 4.).

10) H. fa. k. kmm. schu. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

2. Recept.

1) Snn. kl. fa. sb. hc. sth., B. Sw. Scn. (P. W.) (i. v. E.), zgl. Sb. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Rh. sf. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.) zgl. 2 Ebg. Fag. (r. sf., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

3) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F.

Fag., zgl. K. Ls. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

5) H. smm. bg. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.) zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.,) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Rh. w. bg. ur. sch. lh. sp. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag.*) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. sp. ur. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

9) E. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

10) Spr. sff. stzd., K. 2 Hak.**), K. 2 Dü., u. K. Ls. u. Q. Seg. (m. ugn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

3. Recept (diätetisches).

1) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

2) Kl. (str.) so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (24. 4.).

3) H. fa. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

4) Rh. (su.) w. tf. ng. sp. sth., Act. Wch. Rf. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (32. 4.).

5) Snn. rf. sf. lgd., Act. 2 B. S. Füg., u. S. Füg., u. S. Füg., u. Ha.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (16. 4.).

---

*) Der Gymnast steht bei Ausführung dieser Bewegungsform hinter dem Patienten.

**) Die Hackung des Kopfs wird mit beiden Händen zu gleicher Zeit ausgeführt; die Drückung des Kopfs am Hinterhaupt und an der Stirn auch zu gleicher Zeit; und die Streichung geht von der Stirn über den Scheitel in der Richtung des Sinus longitudinalis bis zum Hinterhauptshöcker, und von da in zwei verschiedenen Richtungen mit beiden Händen ausgeführt dem Lauf der Sinus transversi gemäss bis hinter die Ohren herab. Die Hackung, Drückung und Streichung wird als „1“ gerechnet.

6) Spr. bg. sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) H. fa. rf. sf. lgd., Act. Bk. Ro. (Zp. 2 tf. Ath. in: str. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. (2 wrkl.) ng. schu. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (24. 4.).

9) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

2) Chronische Bronchitis.

§. 288. 1. Recept.

1) H. fa. hc. sth., Wch. B. Sw. Er. (G. W.) u. Sw. Sen. (P. W.), zgl. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.) zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.)

3) E. hb. lgd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. F Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

4) H. fa. schu. sth., Ha., zgl. 2 bgfö. Br., Rp. S., u. Rn. Kla (m. ugn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

5) Wr. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

6) Dk. bg. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

7) Rh. sf. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. [r. sf., l. w., L. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sf. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

8) H. fa. so. hc. sth., B. Rc. Ż. (P. W.) (i. v. E.), zgl. F. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Kl. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu.

(G. W.), zgl. Hrk., u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2. Recept.

1) Kl. fa. so. hc. sth., Wch. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. w. tf. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Dh. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rk. w. sp. knd., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

5) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (32. 4.).

6) Hb. kl. w. hb. lg. stzd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. kl. Hd. Fag., zgl. 2 Kn. Fag., u. Ur. Sch. Rs. Fag. (r. kl., r. w., l. hb. lg. stzd., L. Ur. Sch. Rs. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z., zgl. 2 Br. Hä. u. 2 Rp. S. Abw. Kla. (m. ugn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

8) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

9) Rh. w. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W. u. Rc. Bu. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Abw. Q. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

3. Recept (diätetisches).

1) Str. sp. hc. stzd., Act. Rf. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (18. 3.).

2) Kl. (str.) so. hc. sth., Act. B. Wch. Rc. Z., u. Sb. Sg. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

3) Bg. sp. hc. stzd., Ha., zgl. 2 Br. Hä. Kla. (m. gn. Hd.)*) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (4. 4.).

*) Der Patient führt die Brustklatschung mit den eigenen Händen aus.

4) Snn. rf. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

5) Rk. w. sp. sth., Act. 2 A. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

6) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig. u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. schu. sth., Ha.) (20. 4.).

7) Rh. (kl.) (su.) w. tf. ng. sp. sth., Act. Rf. Wch. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth. Ha.) (36. 3.).

8) H. smm. bg. hc. sth., Act. B. Sw. Er. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. sth. Ha.) (12. 4.).

9) H. fa. rf. 2 so. lgd., Act. 2 B. Sb. Sg. Hb. Ro., u. Sb. So. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Sz. sth., Act. B. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

3) Congestionen nach der Retina nebst Plethora abdominalis.

§. 289. 1. Recept.

1) Ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Wr. w. sp. knd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Fag. (r. w., r. Hd. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

3) E. hb. lgd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. F. Fag., zgl. 2 Ag. Pug. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

4) Rh. fl. sp. hc. stzd., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

5) Snn. bg. sth., Wch. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sp. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

7) Snn. kl. w. bg. sp. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. kl. Hd. Fag., Kz. 2 Fag., u. 2 F. Süg. (r. snn., l. kl., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Ag. Pug. (m. ugn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sth. Ha.) (6. 3.).

9) Ö. fa. str. w. sp. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Ö. Ach. Fag., Str. Hd. Fag., u. Kz. 2 Fag. (r. ö. fa., l. str., r. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Rh. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. Utb. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) H. fa. k. kmm. schu. sth., K. Rc. Bu. (G. W.), (i. v. E.) zgl. Hrk. u. Ach. Fag., zgl. 2 Ag. Pug. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

2) E. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Ach. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. e. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. [r. str., l. e., Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: H. sp. sch. lh. sth. Ha., zgl. 2 Hd. Nr. Dü.) (8. 4.).

4) H. smm. bg. hc. lh. sth., Wch. B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. F. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) E. 2 hk. hb. lgd., Utb. Kog. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (4. 4.)

6) Ö. fa. zh. fa. sb. hc. sth., B. Sw. Sen. (P. W.) (i. v. E.), zgl. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.)

7) Hb. spr. hb. lgd., Wch. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u, (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., zgl. 2 Ag. Pug. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so hb. lgd., Ha.) (8. 4.)

8) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. sp. sth., Ha.) (8. 4.)

9) Snn. bg. lh. sp. sth., Ha., zgl. conc. Utb. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e sg. sth., Ha.) (48. 4.).

10) Str. 2 so. ku. stzd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.),

zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag., zgl. 2 Hd. Nr. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. sth. Ha.) (8. 4.).

3. Recept (diätetisches).

1) Str. (kl.) (su.) lg. stzd., Act. Rf. Sen. u. Er., u. Sen., zgl. 2 F. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (27. 3.).

2) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

3) Rk. w. lg. sp. stzd., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sb. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Snn. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. h. sp. sth., Ha.) (20. 4.).

5) Kl. hc. sth., Act. B. Sw. Er. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

6) Str. so. (sg.) sth., Act. F. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. sp. sth., Ha.) (32. 4.).

7) Str. ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (bis zur tf. bg. Stg.) u. V. Bu., u. Rc. Bu., u. V. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha. (12. 3.).

8) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. tp. sth., Ha.) (20. 4.).

9) H. fa. sf. rf. lgd., Act. Bk. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

10) H. smm. bg. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

4) Scoliose.

a) Erster Grad derselben.

§. 290. 1. Recept.

1) Ö. fa. l. zh. fa. hc. sth., Wch. R. B. Sw. Er. (G. W.) u. Sw. Sen. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. l. zh. fa. r. so. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Rh. fl. (ng.) schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. rf. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. r. sf. r. ga. l. hf. lh., sth. Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Rh. r. sf. r. ga. sch. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

9) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 Ur. Sch. u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

10) Str. (kl.) (su.) r. ga. r. sf. sth., Act. Rf. L. S. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

2. Recept.

1) Snn. l. sg. hc. sth., L. B. Wch. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Sr. r. ga fl. (ng.) fr. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. L. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: in str. l. sf. lgd., Ha.) (6. 3.).

5) R. wrkl. l. kl. l. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. w. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Snn. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) H. fa. k. bg. r. ga. sth., K. Wch. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu.

(G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2. tf. Ah. in: kl. k. bg. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Spr. r, ga. knd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. knd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., H.) (6. 3.).

10) Rh. bg. b. vw. lgd, Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. knd., Ha.) (6. 3.).

11) Str. rf. lgd., Act. 2 B. Spg. u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg.. u. Ha., zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha. (18. 3.).

3. Recept.

1) Str. fl. (ug.) sch. lh. r. ga. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sch. lh. r. so sth., Ha.) (6. 3.).

2) Spr. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. ga. knd., Ha.) (6. 3.).

3) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Ls. Abw. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.), (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. r. sf. sp. hc. stzd., Rf. L. S. Bu. (G. W.), (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. hc. sp. stzd., Ha.) (9. 3.).

5) Str. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig.. u. Ha., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. lgd., Ha. (18. 3.).

6) Spr. fl. lg. stzd. (b. lgd.), Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (12. 3.).

7) Str. r. sf. r. s. rf. lgd., Weh. 2 B. Sw. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., l. Hf. Fag., u. 2 Hd. Z. (Zp. 2. tf. Ah. in: str. r. s. l. sb. lgd., Ha.) (6. 3.).

8) Kl. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Rh. r. sf. sp. sch. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (P. W.), (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

10) Str. fl. r. ga. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc

Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

4. Recept.

1) L. snn. r. str. r. sb. hc. sth., R. B. Sw. Scn. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag., u. R. Hd. Inw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Wr. sp. knd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. knd., Ha.) (6. 3.).

3) Sr. fl. (ng.) sch. gg. sp. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. sr. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: sr. fl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

5) Wr. lg. (fl. lg.) stzd. (b. lgd.), Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

6) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Rh. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Rk. sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Sr. smn. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

5. Recept.

1) Si. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. u. Z., zgl. 2 Hf. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Spr. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Sw. Af. Füg. (G. W.) u. (P. W.),

zgl. Spr. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

3) Str. r. sf. schu. sch. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.), (i. v. E.). zgl. L. Hd. Fag., K. Fag. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. schu. sch. lh. sth., Ha. (9. 3.).

4) Str. c. fl. sp. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Scn., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. lgd., Ha.) (15. 3.).

6) 2 rhe. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) 2 wrkl. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. L. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Z. u. Nr. Dü., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. l. sf. lgd., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. l. sf. sp. hc. stzd., Ps. Rf. L. Sf. Ro., zgl. 2 Ebg., 2 Slbt. u. 2 Or. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (16. 4.).

9) Str. r. sf. b. lgd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

6. Recept.

1) L. kl. fa. r. kl. r. sb. hc. sth., R. B. Wch. Sw. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Afw. u. Abw. Wch. Dü., zgl. r. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Rh. fl. (ng.) sch. gg. sp. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Ngg. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Z., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. sth., Ha., zgl. 2 Hf. Fag.) (6. 3.).

3) Spr. str. bg. b. vw. lgd., Wch. Spr. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

4) Sr. lg. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Slbt. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

5) Str. r. sf. rf. lgd., Act. 2 B. L. S. Füg., u. R. S. Füg., u. L. S.

Füg., u. R. S. Füg., u. L. S. Füg., u. Ha., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. lgd., Ha.) (18. 3.).

6) Str. fl. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. Fag., str. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Rh. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (18. 3.).

8) Str. rf. r. sf. lgd., Wch. 2 B. So. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., 2 F. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : e. l. sf. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

9) 2 Klwr. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg., u. R. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. l. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. Sg. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 Hf. Fag., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7. Recept.

1) Ö. fa. l. sg. hc. sth., L. B. Wch. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. l. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. L. S. Bu. (P. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Spr. str. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Spr. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Rh. l. sf. l. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Sf. V. Bu. (P. W.) u. L. Sf. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Snn. so.f. inw. sth., Wch. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl., So. F. Fag. (r. so. r. f. inw.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Kl. l. sf. r. ga. sch. lh. sth., Rn. Ls. Afw. Hak. u. Scg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

7) Str. l. w. lg. sp. stzd., Wch. Rf. L. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Or. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. sp. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Kl. tf. bg. sp. hc. stzd., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Sr. k. bg. r. so. sch. lh. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

10) Str. r. sf. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., L. Hf. Fag., u. 2 Slbt. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. sch. gg. l. sg. sth., Ha., zgl. 2 Hf. Fag.) (6. 3.).

8. Recept.

1) Str. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., zgl. R. Hf. Hak. u. Seg. Abw. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. l. sg. r. lt. r. f. fa. rf. hc. lgd., Wch. L. B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. L. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. ku. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) H. fa. l. sg. sth., 2 Bg. fö. Rn. Rp. S., u. Br. Kla. (m. ugn. Hd. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

4) L. str. r. rhe. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. fl. sp. hc. stzd., Ha.), (6. 3.).

5) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. r. w. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Dh. (G. W.) u. R. Dh. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Der Gymnast muss hiebei hinter dem Patienten, und höher als derselbe stehen.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag., zgl. L. Rp. S. Abw. Q. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

9) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Scn. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. Rn. Ls. Abw. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.), zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

9. Recept.

1) Str. l. sg. r. lt. r. f. fa. rf. hc. lgd., Wch. L. B. Er. (G. W. u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü., L. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. lgd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. r. sf. r. fs. sü. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth. Ha.) (6. 3.).

3) Sr. r. w. fl. (ng.) sp. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. r. ga. sth. Ha.), (6. 3.).

4) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z. u. Nr. Dü., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. l. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.) zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Snn. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.) zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.)

7) Rh. b. lgd., Ps. Rf. Ro., zgl. 2 Ebg. Fag. u. Z., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (16. 4.).

8) Rh. fl. l. tp. l. f. fa. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Ngg. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. L. Kn. u. R. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

10. Recept.

1) Spr. r. so. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Snn. l. so. hc. sth., L. B. Rc. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Str. l. sf. l. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Sf. V. Bu. (G. W.) u. L. Sf. Rc. Bu. (P. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) Sr. k. kmm. r. hk. sch. lh. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (9. 3.).

5) Sr. fa. r. sg. hc. sth., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.). zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

6) E. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.). zgl. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd.. Ha.) (6. 3.).

7) Snn. bg. r. hk. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

8) H. fl. (ng.) sp. fr. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Ls. Abw. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Spr. fl. (ng.) (tf. ng.) r. ga. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

11. Recept.

1) Snn. l. hk. sth., Wch. L. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. R. Or. Sch. Bu. (G. W.), zgl. Kz. Fag., zgl. Kn. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6.3.).

2) Str. r. sf. r. fs. sü. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. Sg. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. l. sb. fa. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Sr. fa. l. hk. sth., L. Or. Sch. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. L. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. ga. sth., Ha. (9. 3.).

6) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Q. Hak. u. Scg. (m. r. Hd.) Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Wr. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.). zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Str. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.). zgl. 2 Hd. Z. u. Nr. Dü., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) Spr. lg. (lg. fl.) stzd., (b. lgd.,) Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (18. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (3. 3.).

12. Recept.

1) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. lgd., Ha.) (6. 3.)

2) Str. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Kl. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.) zgl. l. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. r. sf. l. zh. sü. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg., u. L. Fs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. ku. 2 so. stzd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. ku. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Str. lg. hc. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. b. lgd., Ha.) (6. 3.).

7) Spr. str. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Spr. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) H. fa. sth., R. Or. Sch. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Kn. Fag. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. hk. sth., Ha. (9. 3.).

9) Rh. l. w. r. sf. r. fs. sü. sth., Wch. Rf. L. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. fs. sü. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Snn. l. lt. sth., Wch. L. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.) zgl. L. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

13. Recept.

1) Str. fl. l. fkt. sü. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.), u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

2) H. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

4) Ö. fa. r. zh. fa. hc. sth., L. B. Sw. Er. (G. W.) (i. v. E.). zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. r. zh. fa. l. sb. hc. sth., Ha.) (9. 3.).

5) Sr. k. bg. sp. sch. lh. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3).

7) Str. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Str. sp. hb. lgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. F. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

9) L. str. r. rhe. r. w. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. Sf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ebg. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) Wr. lg. sp. stzd., [b. lgd.,] Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg. u. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Strg., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. sp. stzd., Ha.) (12. 3.).

14. Recept.

1) Rh. fl. l. fkt. sü. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. l. fkt. sü. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Kl. fa. l. so. hc. sth., L. B. Rc. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Wr. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

4) Str. l. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. [Der Gymnast, der die Bewegung ausführt, muss hiebei hinter dem Patienten stehen.] (Zp. 2 tf. Ah. in: r. w. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Si. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Z., u. 2 Hf. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Rh. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag., u. L. Rp. S. Abw. Q. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Wr. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

8) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. L. S. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., 2 Hf. Fag., u. F. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., zgl. R. Rp. S. Abw. Q Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) Su. bg. b. vw. lgd., Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Ur. A. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

15. Recept.

1) 2 wrkl. 2 so. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Ebg. u. 2 F. Fag (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. rf. lgd., Ha., zgl. 2 Ach. Nr. Dü.) (6. 3.).

2) Rh. l. w. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., zgl. 2 Hf. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. schu. sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. rf. 2 sg. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rh. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (12. 2.).

5) Sr. fl. sp. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. l. sg. sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. r. sf. schu. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u.

(P. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag., 2 Hf. Fag., u. L. Rp. S. Abw. Kog. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. l. hf. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) H. 2 sg. sp. rf. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Scn. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

9) 2 rhc. r. sf. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., 2 Slbt. Dü., u. R. Rp. S. Abw. Kla. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Rk. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. rk. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

16. Recept.

1) Ö. fa. r. zh. fa. l. hk. sth., Wch. L. Or. Sch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. r. zh. fa. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (G. W.) u. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Kl. fa. r. hk. r. f. inw. sth., Wch. R. Ur. Sch. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) H. fa. k. kmm. r. hk. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

5) H. 2 or. a. inw. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 Or. A. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd., 2 Or. A. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. w. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. w. sp. knd., Wch. Rf. Dh. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

7) Ö. fa. r. zh. fa. hc. sth., L. B. Sw. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. r. zh. fa. hc. sth., Ha.) (9. 3.).

8) Spr. l. hb. lg. (fl. l. hb. lg.) (bg. l. hb. lg.) stzd., Act 2 A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. hb. lg. stzd., Ha.) (18. 3.).

9) Str. r. sf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. str. Hd. Wch. Fag., K. Fag., 2 Hf. Fag., u. Rn. Ls. Q. Afw. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Rk. h. fa. r. ga. sth., A. Strg. (P W.) (i. v. E.), zgl. str. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

17. Recept (1. diätetisches).

1) Str. (kl.) (su.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. hc. sth., Ha.) (27. 3.).

2) Str. (e.) (rh.) (su.) r. sf. r. ga. sth., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (36. 3.).

3) H. fa. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. l. sg. l. f. str. sth., Ha.) (18. 3.).

4) H. fa. (kl. fa.) (snn.) r. sg. hc. bgd., Act. R. B. V. Z., u. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (18. 3.).

5) Str. (2 wrkl.) (kl.) (su.) r. sf. r. ga. knd., Act. Rf. L. S. Bu. (Zp. 2 tf. Ah in: str. l. sf. knd., Ha.) (12. 3.).

6) Str. (e.) (kl.) (2 rhe.) l w. schu. sth., Act. Rf. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. w. schu sth., Ha.) (12. 3.).

7) Spr. (w.) (bg.) sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (24. 3.).

8) Rh. (kl.) (str.) ng. sp. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (27. 3.).

9) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (4. 4.).

18. Recept (2. diätetisches).

1) Spr. r. so. (r. hk.) (l. sg.) sch. lh. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Rk. k. kmm. (w.) ng. sp. knd., Act. 2 A. Strg., zgl. K. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. k. bg. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Sr. (kl.) (su.) (e.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. ga. sth., Ha.) (36. 3.).

4) Spr. str. (tf. ng.) (fl.) (bg.) schu. sch. gg. sth., Act. Spr. A. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. sth., Ha.) (24. 3.).

5) H. (str.) (kl.) (su.) r. sf. l. w. schu. sth., Act. Rf. L. Sf. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sth., Ha.) (12. 3.).

6) Snn. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (21. 3.).

7) Str. (2 rhc.) (wr.) r. sf. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. L. S. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

8) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

9) Str. tf. ng. (ng.) (fl.) schu. sch. gg. sth., Act. 2 Or. u. Ur. A. Bu., u. Strg., u. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (27. 3.)

19 Recept (3. diätetisches).

1) Str. (kl.) (e.) (rh.) (su.) sth., Act. L. B. Sw. Er. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (15. 3.).

2) Wr. (w.) lg. stzd. (b. lgd.), Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., u. Bu., u. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (36. 3.).

3) H. (kl.) (str.) l. w. schu. sth., Act. Rf. R. Dh. u. L. Dh. u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (27. 3.).

4) Str. kl. tf. ng. schu. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

5) Spr. (w.) r. ga. sth., Act. 2 A. Sw. Afw̄. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (18. 3.).

6) Kl. (str.) (su.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. hc. sth., Ha.) (27. 3.).

7) Str. (e.) (su.) l. w. sp. sth., Act. Rf. R. Dh., u. L. Dh., u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (27. 3.).

8) Snn. sp. hgd., Act. B. Eig., u. Spg., u. Eig., u Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

9) Str. (kl.) (su.) r. sf. sp. hc. stzd., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (27. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. sth., Ha.) (4. 4.).

β) Zweiter Grad der Scoliose.

§. 291. 1. Recept.

1) L. snn. r. kl. fa. r. sb. hc. sth., R. B. Sen. (P. W.) (i. v. E.). zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

2) L. str. r. kl. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. lgd., Ha.) (6. 3.).

4) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. kl. r. sf. sp. sch. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. l. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

6) L. str. r. kl. fl. (ug.) r. ga. fr. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. spr. r. kl. r. ga. sch. lh. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. l. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. L. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Eag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. l. w. li. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. r. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. li. sth., Ha. (6. 3.).

10) L. str. r. kl. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

2. Recept.

1) L. str. r. kl. r. sb. l. s. lgd., R. B. Sw. Sen. (P. W.) (i. v. E.), zgl. r. F. Fag., u. r. Hd. Afw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. s. lgd., Ha.) (9. 3.).

2) Str. r. ga. sth., Wch. R. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. l. Hd. Wch. Asw. u. Inw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. fl. sp. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.), u. Rc. Ngg. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. u. Z., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. fa. sth., L. B. Sw. Er. (G. W.), (i. v. E.), zgl. l. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

5) Spr. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg.

(G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. str. r. kl. r. sf. r. ga. l. hf. lh. knd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. l. hf. lh. knd., Ha.) (6. 3.).

7) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. l. Hd., u. r. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. Sg. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 F. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. lgd., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Q. Hak. u. Seg. (m. l. Hd. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (3. 3.).

3. Recept.

1) Str. (h.) (wr.) sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha., zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (45. 3.).

2) L. str. r. kl. k. bg. schu. sch. lh. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.), u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. k. bg. l. sg. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. e. bg. b. vw. hc. lgd., Wch. Rf. Scn. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

4) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Scn. (P. W.) u. Er. (G. W.). zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

6) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

7) L. snn. r. h. fa. l. sg. hc. sth., L. B. Wch. V. Z. (P. W.) u. Rc. Z. (G. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), u. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) L. spr. r. str. (l. wr. r. str.) r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg. (bis zur Str. Stg.), zgl. R. A. Sw. Abw. Füg. (bis zur Kl. Stg.), u. L. Or. u. Ur. A. Strg., zgl. R. Or. u. Ur. A. Bu., u. L. Or. u. Ur. A. Fg. Strg., zgl. R. Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (9. 3.).

10) Rk. sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

4. Recept.

1) L. wr. r. kl. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Wch. L. Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. L. Or. u. Ur. A. Fg. Strg. (G. W.), zgl. l. Hd. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. ug. sch. gg. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. smn. r. wr. fa. l. so. hc. sth., L. B. Wch. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. r. w. fl. (ug.) sp. fr. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. r. sf. l. tp. l. f. fa. sch. lh. sth., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Hd. Fag., L. Kn. u. r. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. tp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Spr. b. lgd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl spr. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

6) Str. 2 sg. rf. hc. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. kl. l. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. spr. r. str. sp. sch. lh. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spraf. l. sg. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. l. s. rf. lgd., Wch. 2 B. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (3. 3.).

10) L. smn. r. kl. fa. k. kmm. r. ga. sth., K. Rc. Bu. (G. W.)

(i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

5. Recept.

1) Str. rf. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.)

2) L. snn. r. kl. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

3) L. snn. r. kl. fa. bg. schu. sth., Wch. Hf. Rc. Bu. (G. W.) u Hf. V. Bu. (P. W.), zgl. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Ru. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

7) Str. 2 sg. rf. hc. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. spr. r. kl. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. L. A. Sw. Afw Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., zgl. L. Ru. Hä. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. bg. h. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. 2 Ru. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. schu knd., Ha.) (3. 3.).

10) R. h. smm. l. spr. bg. schu. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. l. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

6. Recept.

1) L. rhe. r. kl. r. sf. r. ga. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. Kl. Hd. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. spr. r. kl. (w.) sp. knd., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. knd., Ha.) (18. 3.).

3) Str. rf. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. r. sf. b. lgd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. l. u. r. Hd. Wch. Fag., 2 Hf. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. rhc. r. fü. lg. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. Hrk. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) L. wr. r. str. sp. hc. stzd., Wch. L. Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Or. u. Ur. A. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Q. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. r. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

10) Smm. l. spr. lgd., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7. Recept.

1) L. str. r. kl. r. sf. sp. sch. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. l. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Spr. lg. sp. stzd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. fü. hb. lgd., Ps. L. A. Fic., zgl. l. Hd. u. l. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (36. 6.).

4) L. str. r. kl. r. sf. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. l. Hd. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Si. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Z., u. 2 Hf. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. str. r. kl. fl. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., 2 Hf. Fag., u. Rn. Ls. Afw. Kog. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) L. str. r. kl. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha., zgl. l. Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. r. so. lgd., Ha.) (12. 3.).

8) L. str. r. kl. fl. r. zh. sü. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. R. Fs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) L. str. r. kl. k. bg. schu. sch. lh. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. schu. sth., Ha.) (18. 3.).

10) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. So. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. 2 B. Sg. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., 2 Hf. Fag., u. F. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8. Recept.

1) L. sm. r. kl. r. sb. hc. sth., R. B. Sw. Sen. (P. W.) (i. v. E.). zgl. R. F. Fag., u. R. Hd. Abw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. asfl sth., Ha.) (9. 3.).

2) L. str. r. klwr. r. sf. (l. w.) sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. L. Sf. Rc. Bu. (G. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ebg. Wch. Fag. u. L. Rp. S. Afw. Q. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

3) L. str. r. kl. bg b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

4) L. rhc. r. fü. r. sf. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. K. Fag., 2 Hf. Fag., u. R. Rp. S. Abw. Q. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

6) L. str. r. kl. r. sf. sp. knd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., 2 Ur. Sch. Fag., R. Rp. S. Q. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

7) Str. 2 sg. rf. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Wr. (w.) fl. lg. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., u. Bu., u. Strg., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. rhc. r. kl. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag.) (27. 3.)

9) Snn. bg. r. sg. hc. sth., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag., zgl. Rn. Ls. Abw. 2 Hak. u. Scg. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

9. Recept.

1) H. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. kl. tf. ng. r. sf. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. lt. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. 2 so. sp. rf. lgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. rhc. r. kl. r. sf. r. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. Sf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. Wch. Fag., u. R. Rp. S. Afw. Kog. u. Scg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) L. snn. r. kl. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (P. W.) u. Rc. Z. (G. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Spr. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. knd., Ha.) (8. 4.).

7) L. str. r. e. fl. (ng.) sp. knd., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. L. Hd. u. K. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. sf. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

8) Snn. bg. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. fl. r. fs. sü sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. R. Hd. u. K. Fag., u. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. (su.) (kl.) (e.) (h.) r. sf. schn. sth., Act. Rf. L. S. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (15. 3.).

10. Recept.

1) L. str. r. kl. fl. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W. u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Kl. fa. r. sg. hc. sth., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. rhe. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) Kl. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. kl. l. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W. u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. sun. r. kl. r. sb. hc. sth., R. B. Sw. Seu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. Hd. Abw. Dü., u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Str. l. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.) zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Rk. (w.) sp. sch. lh. sth., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

9) L. str. r. kl. r. sf. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb Ro. (G. W.) u. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

11. Recept.

1) L. str. r. kl. r. sg. l. s. lgd., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. u. R. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. l. s. lgd., Ha.) (6. 3.).

2) L. spr. r. kl. schu. ur. sch. lh. sth., L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Str. r. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

4) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd, Ha.) (6. 3.).

5) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. str. r. kl. l. w. r. sf. r. fs. sü. sth., Wch. Rf. L. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. fs. sü. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Sm. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Kn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. fl. r. tp. r. f. fa. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. r. tp. r. f. fa. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Sm. l. sg. hc. sth., L. B. Wch. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha. (6. 3.).

10) Str. rf. lgd., Ps. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Z. u. Nr. Dü., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. lgd., Ha.) (16. 4.).

12. Recept.

1) L. sm. r. kl. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. r. ga. sch. lh. sth., Wch. R. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. 2 so. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. asll. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Str. l. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Der Gymnast muss bei Ausführung dieser Bewegung hinter dem Patienten stehen.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. sp. sch. lh. sth., Ha. (6. 3.).

5) L. spr. r. kl. sp. knd., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. Vw. Afw. Füg. (G. W.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. sp. knd., Ha.) (6. 3.).

6) Sm. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. kl. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

8) L. spr. r. klwr. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., zgl. Rn. Q. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. rhc. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sth., Ha.) (6. 3.).

13. Recept.

1) Str. smm. bg. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. rhc. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. L. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) L. spr. r. kl. r. ga. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (P. W.) u. Vw. Afw. Füg. (G. W.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. l. w. schu. knd., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. w. schu. knd., Ha. (6. 3.).

5) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. r. sf. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. S. Bn. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. u. 2 Hf. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. ng. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. kl. k. kmm. sp. sch. lh. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. k. bg. sp. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

8) L. str. r. rk. sp. hc. stzd., R. A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. ng. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

9) Smm. r. sg. lgd., Wch. R. B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

14. Recept.

1) Rh. r. sf. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. Ng. L. Sf. Hb. Ro. (P. W.) u. Fl. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. rhe. r. fü. ng. sp. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. Ebg. u. R. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Spr. bg. b. vw. lgd., Act. 2 A. Vw. Afw. Füg., u. Sw. Abw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. schu. knd., Ha.) (9. 3.).

4) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Ls. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Rh. l. w. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. sp. hc. stzd., Ha. (36. 6.).

7) L. str. r. kl. k. bg. r. ga. knd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. knd., Ha.) (6. 3.).

8) L. snn. r. kl. fa. r. sg. r. lt. hc. sth., Wch. R. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. sp. rf. lgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

15. Recept.

1) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Scn. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. F. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Rh. r. sf. fl. sp. he. stzd., Weh. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Die Bewegung ist durch einen Gymnasten, der hinter dem Patienten steht, auszuführen.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. bg. sp. he. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Rk. sp. seh. lh. sth., Weh. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.)

4) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

5) Str. r. sf. sp. seh. lh. sth., Rf. L. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag., 2 Hf. Fag., u. L. Rp. S. Afw. Q. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

6) Wr. sp. seh. lh. sth., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü., zgl. 2 Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. seh. lh. sth., Ha. (36. 6.).

7) L. snn. r. kl. bg. l. sg. he. sth., Weh. L. B. V. Z. (G. W.) u. Re. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. lg. stzd., Weh. Rf. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Seh. Rs. Fag.) (6. 3.).

9) L. wr. r. kl. sp. knd., Weh. L. Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., zgl. R. Hd. Weh. Abw. u. Afw. Dü., zgl. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. knd., Ha. (6. 3.).

10) Str. rf. r. sf. lgd., Weh. 2 B. L. S. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sehn. sth., Ha.) (6. 3.).

16. Recept (1. diätetisches).

1) L. spr. r. kl. (w.) r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (18. 3.).

2) Snn. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

3) L. str. r. kl. (l. rhe. r. h.) fl. r. ga. sth., Act. Rf. V. Ngg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (18. 3.).

4) L. str. r. kl. (l. rhe. r. h.) r. sf. sp. knd., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. knd., Ha.) (18. 3.).

5) Str. (kl.) (su.) r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (27. 3.).

6) L. spr. r. str. (w.) r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg. (bis zur Str. Stg.), zgl. R. A. Sw. Abw. Füg. (bis zur Kl. Stg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

7) L. str. r. kl. tf. ng. spz. stzd., Act. Rf. Rc. Bu., u. V. Ngg., u. Rc. Bu., u. V. Ngg., u Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. bg. spz. stzd., Ha.) (15. 3.).

8) Snn. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (21. 3.).

9) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

10) Sz. sth. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (4. 4.).

17. Recept (2. diätetisches).

1) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. ga. sth., Ha.) (15. 3.).

2) Spr. (bg.) (tf. bg.) sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (18. 3.).

3) Str. (kl.) (su.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (27. 3.).

4) Str. (kl.) (su.) l. w. schu. sth., Act. Rf. R. Dh., u. L. Dh., u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. w. schu. sth., Ha.) (27. 3.).

5) L. snn. r. kl. r. sb. hc. sth., Act. R. B. Sw. Er. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

6) L. str. r. kl. (L. str. r. spr.) tf. ng. schu. sch. lh. sth., Act. Rf. Rc. Bu., u. V. Ngg., u. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (18. 3.).

7) L. str. r. kl. fa. (l. snn. r. kl.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

8) Str. (kl.) (su.) r. sf. r. ga. sth., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. r. ga. sth., Ha.) (27. 3.).

9) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (15. 3.).

10) Spr. (fl.) (ng.) (tf. ng.) schu. sch. gg. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (12. 3.).

18. Recept (3. diätetisches).

1) Wr. (fl.) lg. stzd., (b. lgd.,) Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg.. u. Bu. u. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (27. 3.).

2) Snn. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

3) L. str. r. kl. (l. str. r. fü.) r. sf. r. ga. knd., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sf. r. ga. knd., Ha. (18. 3.).

4) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (18. 3.).

5) L. str. r. kl. (l. str. r. fü.) (l. str. r. e.) fl. r. fs. sü. sth., Act. Rf. V. Ngg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

6) Rh. (l. str. r. kl.) l. w. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Act. Rf. R. Dh. u. L. Dh., u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. w. schu. sth.. Ha.) (18. 3.).

7) Snn. sp. hgd., Act. Wch. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (15. 3.).

8) Spr. (w.) r. ga. sch. lh. sth., Act. Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. u. 2 A. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. asfl. sth.. Ha.) (18. 3.).

9) Snn. r. sb. hgd., Act. R. B. Eig. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah in: l. str. r. kl. r. hk. sth.. Ha.) (9. 3.).

10) Str. (su.) (kl.) tf. ng. spz. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. spz. hc. stzd., Ha.) (27. 3.).

19. Recept. (4. diätetisches.)

1) L. str. r. kl. (L. str. r. fü.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha. (18. 3.).

2) L. str. r. rk. r. ga. sth., Act. R. A. Kl. Str. Hb. Ro., u. R. A Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (12. 3.).

3) L. str. r. kl. (l. str. r. wr.) (l. str. r. fü.) r. sg. hc. sth.. Act. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth.. Ha.) (9. 3.).

4) L. str. r. h. r. sf. sp. hc. stzd., Act. Rf. L. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd.. Ha.) (9. 3.).

5) L. spr. r. kl. r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

6) Str. rf. lgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (15. 3.).

7) Wr. (bg.) (ng.) sp. hc. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

8) Rk. k. kmm. r. ga. sth., Act. 2 A. Strg. (i. v. E.), zgl. Act. K. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

9) L. str. r. h. l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

10) L. snn. r. kl. fa. sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (3. 3.).

11) Str. sf. rf. lgd., Act. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Nr. Dü., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (12. 3.).

c) Dritter Grad der Scoliose.

§. 292. 1. Recept.

1) L. str. r. rk. r. ga. sch. lh. sth., R. A. Wch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag., u. R. Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. l. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. L. Hf. u. R. Rp. S. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. fl. sp. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. P. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. snn. r. kl. fa. hc. sth., R. B. Wch. Sw. Er. (G. W.) u. Sw. Sen. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. fü. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

6) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

7) L. spr. r. kl. r. asfl. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., zgl. R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. r. sf. r. ga. r. hf. lh. sth., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Z., u. R. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) L. snn. r. kl. fa. r. sb. sth., R. B. Wch. Sw. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. kl. fl. (ng.) r. fs. sü. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. fs. sü. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. rf. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. klwr. l. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. sp. hc. stzd., Ha. (6. 3.).

5) L. snn. r. kl. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. wr. r. kl. fa. r. ga. sth., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. asfl. sth., Ha. (6. 3.).

7) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. e. l. w. fl. (ng.) r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Ngg. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. l. w. r. ga. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. w. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Ls. Afw. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

3. Recept.

1) L. sprrc. r. kl. sp. sch. lh. sth., Wch. L. A. Sprrk. Rk. Srrk. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. r. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. kl. r. sb. l. s. lgd., Wch. R. B. Sw. Sen. (P. W.) u. (G. W.), zgl. R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. s. lgd., Ha.) (6. 3.).

3) L. rhe. r. kl. tf. ng. l. sf. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. Fag., 2 Hf. Fag., u. R. Rn. Hä. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Snn. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Wch. R. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag., L. Hd. Asw. u. Inw. Wch. Dü., zgl. R. Rn. Hä. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. rhe. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. rk. r. ga. sch. lh. sth., R. A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

8) L. snn. r. kl. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. rhe. r. kl. l. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wrkl. r. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. snn. r. rk. r. ga. sth., R. A. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. tp. sth., Ha.) (9. 3.).

4. Recept.

1) L. snn. r. kl. fa. r. hk. hc. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. spr. r. kl. sp. hc. stzd., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., zgl. L. Rn. Hä. (L. Slbt. Gd.) Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. fa. hc. sth., Wch. L. B. Sw. Er. (G. W.) u. (P. W.),

zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. rk. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. R. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag., zgl. R. Rn. Hä. (R. Slbt. Gd.) Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) L. str. r. kl. l. w. li. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. w. li. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. wr. r. kl. l. hb. lg. stzd., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. Fag., R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., R. Kn. Fag., u. L. Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. hb. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. r. ga. fl. (ng.) fr. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. str. r. kl. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

5. Recept.

1) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. kl. l. sf. sp. hc. stzd., Rf. R. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

3) Spr. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. fa. hc. sth., L. B. Sw. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (9. 3.).

5) L. str. r. kl. l. sf. sp. sch. lh. sth., Rf. R. S. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. sch. lh. sth, Ha.) (9. 3.).

6) L. str. r. kl. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.).

zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. rhe. r. e. l. w. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Ach. Fag. (Der Gymnast steht bei Ausführung dieser Bewegung hinter dem Patienten.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. l. sf. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. wr. r. klwr. tf. ng. spz. hc. stzd., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. sf. spz. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

6. Recept.

1) L. str. r. wrrk. b. vw. lgd., Wch. R. Or. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ebg. Fag., 2 Ur. Sch. Rs. Fag., u. R. Rn. Hä. Kog. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. sf. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. r. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

4) Snn. 2 sg. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hf. u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. e. l. sf. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. R. Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. wr. r. kl. lg. stzd., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., L. Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. kl. fl. sch. gg. sp. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. (G. W.), zgl. R. u. L. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. l. so. rf. hc. lgd., Wch. L. B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag., u. 2 Hd. Z. (Das rechte Bein schwebt nicht frei in der Luft, sondern ist durch einen Stuhl, auf den es aufgesetzt ist, unterstützt.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) L. snn. r. kl. fa. ng. r. ga. sth., Wch. Br. Snng. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Vsl. u. 2 Slbt. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. spr. r. kl. bg. b. vw. lgd., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., 2 Ur. Sch. Rs. Fag., u. L. Rn. Hä. (L. Slbt. Gd.) Abw. u. Q. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

7. Recept.

1) Str. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (18. 3.).

2) L. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. R. S. Bu. (P. W.), zgl. L. Hd. Z., u. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. rhc. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. sr. fa. r. spr. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. sprrc. r. kl. r. ga. knd., Wch. L. A. Sprrk. Rk. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., Kl. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. c. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. L. Hd. u. K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

6) L. sr. fa. r. h. fa. l. hk. sth., Wch. L. Or. Sch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. str. r. kl. l. sf. b. lgd., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Z., u. R. Hd. Fag., 2 Hf. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) L. wr. r. rhc. r. asfl. sth., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Or. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str r. wr. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. e. l. w. fl. (ng.) sp. hc. stzd., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Ngg. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. w. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) L. rhc. r. e. l. w. b. lgd., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.)

zgl. L. Ebg. u. R. Ach. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp.–2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

8. Recept.

1) L. spr. r. rk. r. ga. sch. lh. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. lg. hc. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., 2 Slbt. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. l. sf. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Rk. r. ga. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. sr. fa. r. h. fa. l. so. (r. sg.) sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. R. B. V. Z. (G. W.), zgl. L. u. R. F. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Spr. (lg. stzd.), (fl. lg. stzd.,) b. lgd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. stzd., Ha.) (18. 3.).

8) L. str. r. kl. fa. hc. sth., Wch. L. B. Sw. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. sr. r. kl. k. bg. fr. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

10) L. snn. r. kl. hc. sth., Wch. R. B. Sw. Er. (G. W.) u. Sw. Sen. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9. Recept.

1) L. snn. r. ka. fa. r. hk. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.) u. R. Ur. Sch. Strg. (G. W.), zgl. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha. (9. 3.).

2) L. str. r. e. l. sf. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. spr. r. kl. b. vw. lgd., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

4) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. wr. r. str. r. ga. knd., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. rhc. r. kl. fl. sch. gg. sp. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. rf. lgd., Ps. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

8) L. wr. r. kl. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Wch. L. Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. str. r. kl. r. w. sp. lg. stzd., Wch. Rf. R. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. u. L. Hd. Wch. Fag., u. 2 Or. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. sp. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10. Recept.

1) L. str. r. wr. ng. sp. hc. stzd., Wch. R. Or. u. Ur. A. Strg (P. W.) u. R. Or. u. Ur. A. Bu. (G. W.), zgl. R. Hd. Fag., zgl. R. Rn. Hä. Kog. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. kl. r. sb. l. s. lgd., Wch. L. B. Sw. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag., zgl. R. Hd. Afw. u. Abw. Wch. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. l. s. lgd., Ha., zgl. R. Hf. Fag.) (6. 3.).

3) L. str. r. kl. fl. r. hk. r. f. fa. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. R. Kn. u. L. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (8. 4.).

4) L. snn. r. kl. fa. bg. l. hk. sth., Wch. L. Or. Sch. Strg. (G. W.) u. (P. W.). zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. kl. r. w. sp. hc. stzd., Wch. L. Or. u. Ur. A. Bu. (P. W.) u. Strg. (G. W.), zgl. L. Hd. Fag., u. R. Hd. Abw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in : l. str. r. kl. r so. sth., Ha. (6. 3.).

6) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. ga. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. rhe. r. kl. l. w. l. fs. sü. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd., L. F. u. L. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. e. l. sf. b. vw. lgd., Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.). zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag., 2 Hf. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

9) L. snn. r. kl. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in : l. str. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Spr. r. fs. sü. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Abw. Füg., u. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

11. Recept.

1) Str. rf. 2 so. lgd., Wch. 2 B. Sen. (G. W.) u. (P.W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. F. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) L. str. r. kl. fl. l. tp. l. f. fa. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., u. L. Kn. u. R. Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : l. str. r. kl. l. tp. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (G. W.), zgl. 2 F. Fag., u. Rn. Ls. Afw. Kog. u. Scg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. asfl. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Str. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. sf. sp. hc stzd., Ha.) (36. 6.).

5) L. rhe. r. klwr. l. w. b. vw. lgd., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

6) Kl. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) L. wr. r. kl. tf. ng. sch. gg. sp. sth., Wch. L. Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag., R. Slbt. Dü., u. R. Hd. Abw. u. Afw. Wch. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Str. sp. rf. lgd., 2 B. Eig. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

9) L. str. r. rhe. r. w. sp. hc. stzd., Wch. R. Or. A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ebg. Fag., u. L. Hd. Asw. u. Inw. Wch. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Ha. (6. 3.).

10) L. rhe. r. wr. ng. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

12. Recept.

1) L. str. r. kl. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. rk. r. ga. knd., Wch. R. A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Hd. u. R. Slbt. Fag., L. Hd. Nr. Dü., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. r. ga. knd., Ha.) (9. 3.).

3) L. sun. r. kl. fa. r. sg. hc. sth., Wch. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. e. l. sf. l. s. b. lgd., Wch. Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Fag. u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

5) L. str. r. kl. fa. l. so. hc. sth., L. B. Rc. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

6) L. sun. r. kl. fa. k. kmm. r. ga. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

7) L. sun. r. kl. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. so. sth., Ha.) (9. 3.).

8) L. str. r. kl. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. lg. stzd., Ha. (8. 4.).

9) Si. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Z., u. 2 Hf. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. str. r. kl. l. sf. r. ga. r. hf. lh. sth., Wch. Rg. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. L. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. r. hf. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

13. Recept.

1) L. sm. r. kl. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) L. str. r. spr. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.), zgl. L. Hd. u. r. Ach. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Kl. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. rk. r. ga. sch. lh. sth., Wch. R. A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

5) L. sm. r. kl. fa. ng. r. ga. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

6) L. rhc. r. e. ng. b. vw. lgd., Wch. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Ach. Fag., Kz. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

7) L. sm. r. kl. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. Sb. So. Hb. Ro. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. spr. r. str. r. ga. sch. lh. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (bis zur Str. Stg.), (G. W.) u. (P. W.), zgl. Wch. R. A. Sw. Abw. Füg.

(bis zur Kl. Stg.), (G. W. u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Si. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u (P. W.), zgl. 2 F. Fag.. u. 2 Hf. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) L. wr. r. kl. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. L. Or. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Ebg. Fag. u. L. Ru. Hä. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

14. Recept.

1) L. str. r. wr. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. L. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. u. R. Ach. Z., zgl. 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. str. r. wrrk. sp. sch. lh. sth., Wch. R. Or. A. Strg. (G. W. u. (P. W.), zgl. R. Ebg. Fag. u. R. Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klwr. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

3) L. sm. r. kl. fa. r. sg. hc. sth.. Wch. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) L. str. r. kl. ng. sp. sch. lh. knd., Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. l. Hd. u. K. Fag., 2 Hf. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. sp. sch. lh. knd., Ha.) (6. 3.).

5) Str. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag. u. Kn. Ru. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

6) Spr. lg. stzd, (fl. lg. stzd.,) (b. lgd.,) Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r e. lg. stzd., Ha.) (18. 3.).

7) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) L. str. r. kl. l. sf. sp. hc. stzd.. Wch. Rf. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. rf. lgd., Ps. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag.. u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth.. Ha.) (16. 4.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd.. Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Re. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

15. Recept.

1) Str. rf. 2 so. lgd., Wch. 2 B. L. Sf. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. 2 B. R. Sf. Sg. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) L. rhe. r. fü. fl. r. ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. L. Ebg. u. R. Ach. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. fü. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Smm. l. spr. lgd., L. A. Sw. Afw. Füg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. spr. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

4) Rk. r. ga. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. u. R. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) L. str. r. h. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (P. W.) u. L. B. Rc. Z. (G. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2. F. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. r. so. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

7) L. spr. r. kl. bg. b. vw. lgd., L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. L. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. schu. knd., Ha.) (9. 3.).

8) H. smm. bg. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) L. wr. r. kl. r. ga. sch. lh. sth., L. Or. u. Ur. A. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

10) Str. l. w. r ga. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Der Gymnast, der die Bewegung ausführt, steht dabei hinter dem Patienten.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

11) R. h. smm. l. spr. bg. sp. sth., Wch. L. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

16 Recept (1. diätetisches).

1) Snn. (h. fa.) sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (30. 3.)

2) L. wr. r. kl. r. ga. sch. lh. sth., Act. L. Or. u. Ur. A. Strg., u. u. Bu., u. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) L. str. r. kl. (l. str. r. c.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

4) L. str. r. kl. (l. str. r. fü.) (l. str. r. c.) l. sf. r. ga. sth., Act. Rf. R. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. r ga. sth., Ha.) (27. 3.).

5) L. str r. e. (l. str. r. kl.) (l. rhc. r. kl.) r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (27. 3.).

6) L. str. r. kl. (l. str. r. c.) ng r. ga. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. fl. r. ga. sth., Ha.) (18. 3.).

7) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (15. 3.).

8) Spr. (bg.) (ng.) sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. r. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (18. 3.).

9) L. str. r. h. (l. str. r. kl.) (l. rhc. r. wr.) l. hk. hc. sth., Act. L. Or. Sch. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (27. 3.).

10) Sz. sth. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. fü. l. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

17. Recept (2. diätetisches.

1) L. str. r. kl. l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

2) L. str. r. kl. (l. str. r. c.) (l. rhc. r. c.) l. w. r. ga. sth., Act. Rf. R. Dh., u. L. Dh., u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. hk. sth., Ha.) (27. 3.).

3) L. str. r. h. (l. str. r. kl.) r. sg. hc. sth., Act. R. B. Sb. So. Hb. Ro., u. R. B. V. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. hc. sth., Ha.) (12. 3.).

4) Str. l. sf. sp. hc. stzd., Act. Rf. R. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Ha. (9. 3.).

5) L. str. r. kl. (l. str. r. c.) hc. sth., Act. L. B. Sw. Er. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (18. 3.).

6) L. spr. r. kl. (tf. ng.) (fl.) schu. sch. gg sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg. u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. rhe. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

7) L. str. r. kl. r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

8) L. str. r. kl. tf. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

9) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

10) L. spr. r. kl. (l. spr. r. c.) lg. sp. stzd., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. lg. sp. stzd., Ha.) (12. 3.).

18. Recept. (3. diätetisches.)

1) L. str. r. kl. (l. str. r. fü.) (l. str. r. c.) l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth, Ha.) (27. 3.).

2) L. str. r. kl. ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (bis zur Tf. Bg. Stg.) u. Rf. V. Ngg. (bis zur Sp. Hc. Stzd., Stg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. sf. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Snn. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. c. r. so. sth., Ha.) (15. 3.).

4) L. spr. r. rk. r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., zgl. Act. R. A. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. ga. sth., Ha.) (9. 3.).

5) L. str. r. kl. ng. r. asfl. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

6) Snn. rf. hc. lgd., Act. 2 B. Scn., u. Er., u. Scn., u. Er., u. Scn., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. rhc. r. spr. l. sg. sth., Ha.) (21. 3.).

7) L. spr. r. rk. k. kmm. r. ga. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., zgl. Act. R. A. Strg., zgl. Act. K. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. wr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (21. 3.).

9) Str. l. w. r. ga. sth., Act. Rf. R. Dh., u. L. Dh., u. R. Dh., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sb. sth., Ha.) (12. 3.).

10) L. str. r. kl. ng. b. vw. hc lgd., Act. Rf. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Die Befestigung der Unterschenkel kann auch durch einen festen Gurt, der an den Seiten des Divans mit Ringen befestigt wird, geschehen.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. schu knd., Ha.) (12. 3.).

19. Recept (4. diätetisches).

1) L. spr. r. kl. (r. e.) (r. fü.) l. sg. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

2) L. str. r. e. l. so sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. e. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) L. str. r. rk. so. sch. lh. sth., Act. R. A. Strg. (i. v. E.) Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. klrc. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

4) L. smn. r. h. fa. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

5) Str. (l. rhe. r. str.) r. so. sch. lh. sth., Act. R. A. Sw. Abw. Füg., u. Vw. Abw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (12. 3.).

6) L. str. r. wr. r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

7) L. str. r. kl. (l. str. r. h.) l. w. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. R. Dh., u. L. Dh., u. R. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. h. l. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

8) L. spr. r. str. r. so. sch. lh. sth., Act. L. A. Sw. Afw. Füg., zgl. Act. R. A. Sw. Abw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. spr. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Smn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. l. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: l. str. r. kl. r. so. sth., Ha.) (3. 3.).

5) Habituelle Leibesverstopfung.

§. 293. 1. Recept.

1) H. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Str. e. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.). zgl. str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) E. hb. lgd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. F. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

6) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Snn. bg. lh. sth., Wch. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) E. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Ach. Nr. Dü., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

2. Recept.

1) Wr. fl. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) Kl. fa. so. hc sth., B. Rc. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3) E. kl. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. e., l. kl., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Snn. bg sp. lh. sth., Ha., zgl. conc. Utb. Scg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (48. 4.).

5) Rh. b. lgd., Wch. Rf. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. u. Z., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Snn. kl. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. l. Hd.) (r. snn., l. kl. fa., l. so.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. kl. fl. sp. hc. stzd., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu.

(G. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

8) H. lt. f. fa. sg. hc. ku. stzd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag., Lt. Kn. Fag., u. 2 Hd. Abw. Dü. (r. lt., r. f. fa., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lt. f. fa. sg. hc. ku. stzd., Ha.) (8. 4.).

9) E. so. hb. lgd., B. Sen. (P. W.) (i. v. E.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. hb. lgd., Ha.) (12. 4.).

3. Recept.

1) Snn. bg. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Ö. fa. ng. bg. sp. sth., Ha., zgl. Lnd. u. Kz. Gd. Abw. Dü. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (32. 4.).

3) Str. w. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Spr. fl. lg. stzd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) H. smm. bg. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Snn. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. 2 so. rf. lgd., Wch. 2 B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Rh. ng. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4. Recept (diätetisches).

1) H. fa. 2 sg. rf. lgd., Act. 2 B. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

2) Str. tf. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Ngg., u. Rc. Bu., u. V. Ngg., u. Rc. Bu., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

3) Wr. (kl.) (str.) so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (24. 4.).

4) Su. (kl.) (str.) ng. sp. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

5) H. fa. sf. rf. lgd., Act. Bk. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. spz. sth., Ha.) (12. 3.).

6) Spr. w. fl. sp. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

7) Str. w. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. Wch. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

8) Snn. rf. 2 sg. lgd., Act. 2 B. Sb. So. Hb. Ro., u. Sb. Sg. Hb. Ro., u. Sb. So. Hb. Ro., u. Sb. Sg. Hb. Ro., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. sth., Ha.) (15. 3.).

9) Su. (str.) ng. sp. sth., Act. Rf. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

10) Hb. str. bg. sp. hc. stzd., Ha., zgl. Utb. Kla. (durch die Hand des Patienten) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

6) Cyphose oder Buckel.

§. 294. Bei der Cyphose unterscheidet man nach den verschiedenen Regionen des Rückgrats, an denen sie zunächst hervortritt, zwei Arten derselben: den Rücken- und Lenden-Buckel. Bei dem erstern werden als Athemstellungen besonders Arm-, bei dem letztern besonders Beinstellungen zu gebrauchen sein. Zu den Armstellungen wird gehören: die Klafter-, Heb-, Streck-, Klafterrück-, Ruh-, Ruheck-, Schutz-, Eckstellung u. s. w.; zu den Beinstellungen: die Schwung-, Luft-, Doppelt-Schwung-, Schwung-Luft-, Spalt-, Bein-Auswend-Stellung u. s. w.

a) Recepte für den Rücken-Buckel.

§. 295. 1. Recept.

1) Rh. fl. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. fl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Kl. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Spr. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

4) H. fa. k. kmm. schu. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.). zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

5) Snn. hk. sth., Wch. Or. Sch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lt. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Kl. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Die Unterschenkel müssen hiebei so fest durch die Gymnasten gehalten werden, dass sie auch nicht passiv hin oder her sich drehen können). (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. lgd., Ha.) (36. 3.).

7) Hb. kl. w. sf. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Rc. Bu. (G. W. u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. [r. kl., l. w., r. sf., L. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

8) 2 klwr. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Ebg. Nr. Dü. u. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Rk. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: klrc. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Rh. lg. hc. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.). zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) Ö. fa. zh. fa. hc. sth., Wch. B. Sw. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. F. Fag. (r. zh. fa., L. B. Sw. Er., L. F. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Sr. ug. sp. fr. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. sth., Ha.) (6. 3.).

3) H. fa. sg. hc. sth., Wch. Sg. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Rk. sp. sch. lh. sth., 2 A. Strg. (G. W.) (i. v. E.). zgl. Rk. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (12. 4.).

5) Rh. w. ug. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

6) H. fa. 2 or. a. klv. schu. sth., Wch. Br. Snng. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Vsl. u. 2 Rcsl. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Str. rf. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Rk. schu. sch. lh. sth., 2 A. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: klrc. schu. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

9) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

10) Str. e. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. E. Ach. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3. Recept.

1) Rh. ng. schu. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Rk. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Rk. w. sp. hc. stzd., 2 A. Wch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag. (r. w., R. Rk. Hd. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. w. fl. sp. ur. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Der Gymnast steht bei Ausführung dieser Bewegung hinter dem Patienten.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. ur. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Str. ng. sp. hc. stzd., Rf. Rc. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

7) Str. rf. lt. f. fa. sg. hc. lgd., Wch. Sg. B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., Lt. Kn. Fag., u. Sg. F. Fag. (r. lt., r. f. fa., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ku. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Rk. bg. b. vw. lgd., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

9) Rh. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.)

u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Kl. fa. sg. hc. sth., Wch. Sg. B. V. Z. (P. W.) u. Rc. Z. (G. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4. Recept.

1) Rk. str. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Str. c. ng. sp. knd., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. knd., Ha.) (12. 4.).

3) H. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

4) Spr. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Hb. sr. w. lg. hc. stzd., Wch. Rf. Sf. W. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sr. Hd. Fag., Rn. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (r. sr., l. w., Rf. R. Sf. R. W. Fl. Hb. Ro.) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

6) Spr. fl. lg. stzd. (b. lgd.), Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (12. 3.).

7) Sm. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Q. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Rk. fl. lg. sp. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. u. 2 Or. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. b. sp. lgd., Ha.) (8. 4.).

9) Rh. kl. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., l. rh., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. schu. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Wr. fl. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

5. Recept.

1) Spr. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. 2 A. Vw. Afw. Füg. (G. W.), zgl. Spr. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. kl. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Rh. Ebg. u. Kl. Hd. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. rf. 2 so. lgd., Wch. 2 B. Scn. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Spr. w. sp. knd., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (P. W.) u. Vw. Afw. Füg. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

5) Hb. kl. w. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.), zgl. Kl. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (r. kl., r. w., Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. l. kl., l. w., Rf. Rc. Bu. (P. W.)) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. w. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Snn. bg. sth., Wch. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Kn. Fag., u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. bg. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Wr. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. w. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

8) Rk. b. lgd., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

9) Sr. c. ng. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. Sr. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) Spr. b. lgd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

6. Recept.

1) Rk. kl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rk. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Kl. c. ng. schu. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. Kl. Hd. u. E. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) H. 2 or. a. inw. sp. sch. lh. sth., Ps. 2 A. Pu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. sch. lh. sth., Ha.) (16. 4.).

5) Su. ng. sp. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: su. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

6) Sr. lg. stzd., Wch. Rf. Scn. (P. W.) u. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) Rk. bg. b vw. lgd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

8) Kl. fa. so. hc. sth., Wch. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Hb. kl. w. hb. lg. stzd., Wch. Rf. Sf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., r. w., l. lg. stzd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

7. Recept.

1) Snn. kl. fa. bg. so. hc. sth., B. Wch. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (r. snn., l. kl. fa., r. so.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Spr. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. Vw. Afw. Füg. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) H. fa. 2 or. a. klv. k. kmm. schu. sth., Wch. Br. Snng. (G. W.) u. (P. W.), zgl. K. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hrk. u. Resl. Fag., u. Su. u. Vsl. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Str. rk. b. lgd., Wch. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) H. fa. bgd., Wch. Or. Sch. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) 2 wrkl. w. bg. sp. hc. stzd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Su. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. B. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.)

u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 wrkl. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Abw. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: su. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Wr. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

10) Sz. sth. Ha., zgl. Rn. Ls. Q. Afw. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ga. sth., Ha.) (4. 4.).

8. Recept.

1) Snn. rk. bg. schu. sth., A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Rk. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Snn. bg. hk. sth., Or. Sch. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Str. ng. sp. hc. stzd., Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. lt. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Rk. w. sp. knd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

5) Snn. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Str. rf. 2 sg. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Kl. fürc. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., l. fürc., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. rf. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha., zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

9) Rh. sr. w. bg. sp. knd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. Rh. Ebg. u. Sr. Hd. Fag. (r. rh., l. sr., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

10) Sr. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. Sr. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha. (8. 4.).

9. Recept (1. diätetisches).

1) Rk. sp. sth., Act. 2 A. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Sr. tf. ng. ga. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Kl. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

4) Spr. sp. sth., Act. Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Snn. sp. hgd., Act. Wch. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (20. 4.)

6) Rk. (w.) sp. sth., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Rh. ng. schu. sth., Act. Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro., u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Str. rk. sp. knd., Act. Rk. A. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. knd., Ha.) (12. 4.).

9) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

10. Recept (2. diätetisches.)

1) Rk. sp. (so.) sth., Act. 2 A. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Str. tf. ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (bis zur Bg. Stg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

3) Spr. (bg.) (ng.) sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

4) Str. kl. so. hc. sth., Act. So. B. Rc. Z. (i. v. E.) (r. str., l. kl., l. so.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

5) Str. e. ng. schu. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

6) Str. smm. rk. bg. schu. sth., Act. A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. bg. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. w. schu. sth., Act. Rf. Rc. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. schu. sth., Ha. (8. 4.).

8) Str. kl. ng. sp. sth., Act. Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro., u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Str. (su.) (kl.) so. hc. sth., Act. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (24. 4.)

10) Wr. bg. sp. hc. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., u. Bu., u. Strg., u. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha. (12. 3.).

6) Recepte für den Lenden-Buckel.

§. 296. 1. Recept.

1) H. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag., u. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. bg. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Str. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. 2 so. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 F. Fag., u. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) E. b. lgd., Ps. Rf. Ro., zgl. 2 Ach. Fag. u. Z., 2 Hf. Fag., u 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. lg. stzd., Ha.) (16. 4.).

5) Rh. w. schu. ur. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Der Gymnast steht bei Ausführung dieser Bewegung hinter dem Patienten.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e w. fl. schu. ur. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Snn. bg. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag., u. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Rh. ng. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Afw. u. Abw. Wch. Dü., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. 2 lt. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. rf. lgd., Ps. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Q. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

2. Recept.

1) Kl. fa. so. hc. sth., B. Rc. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Rh. ng. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Rc. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

3) Spr. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Vw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Str. 2 sg. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.). zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.). zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. schu. knd., Ha.) (6. 3.)

6) Sr. tf. ng. sch. gg. schu. sth., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Sr. Hd. Wch. Fag., 2 Hf. Fag., u. Lnd. Gd. Q. Kog. u. Seg. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: sr. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

7) Smn. so. hc. sth., B. Rc. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lt. sth., Ha.) (12. 4.).

8) Spr. w. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Vw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Smn. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Rh. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. Utb. Kog. (m. l. Ft.) Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (3. 3.).

3. Recept.

1) Wr. fl. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. 2 lt. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. 2 F. Fag., 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. Lnd. Kz. Gd. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: Dk. bg. 2 lt. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

3) Str. e. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. kl. hb. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. Kl. Hd. Wch. Fag., Ur. Sch. u. Kn. Fag. (r. str., l. kl., l. hb. lg., L. Ur. Sch. u. R. Kn. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

6) Str. spr fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Spr. A. Vw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Spr. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Snn. kl. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (r. snn., l. kl. fa., l. so.) [Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. sg. sth., Ha. (r. str., l. kl., l. sg.)] (8. 4.).

8) Snn. h. fa. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lt. sth., Ha.) (8. 4.)

9) Rh. ng. b. vw. lgd., Wch. Rf. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., 2 Ur. Sch. Rs. Fag., u. Lnd. Gd. Q. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. schu. knd., Ha.) (6. 3.)

10) Str. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. lg. stzd., Ha.) (3. 3.).

4. Recept.

1) Snn. kl. fa. bg. schu. sth., Wch. Hf. Rc. Bu. (G. W.) u. Hf. V. Bu. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Spr. (lg. stzd.,) (fl. lg. stzd.,) b. lgd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

3) Snn. sp. 2 sg. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) H. fa. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. tf. ng. sp. kz. lh. knd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. knd., Ha.) (6. 3.).

6) Snn. bg. so. hc. sth., Wch. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Kl. rf. ng. or. sch. ng. sp. knd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Vsl. Fag., Kz. 2 Dü., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. knd., Ha.) (6. 3.).

8) Dk. bg. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Lnd. u. Kz. Gd. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. 2 lt. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. bg. hk. sth., Or. Sch. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. Kn. Fag., u. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Lnd. Kz. Kog. Abw. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lt. sth., Ha.) (4. 4.).

5. Recept (1. diätetisches).

1) H. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Spr. (w.) sp. sch. lh. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (18. 3.).

3) E. ng. schu. sch. lh. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.), (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

4) Snn. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sth., Ha.) (15. 3.).

5) Str. (su.) (kl.) (c.) so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sb. sth., Ha.) (32. 4.).

6) Str. (kl.) (sr.) ng. w. sp. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. fl. sp. sth., Ha.) (24. 4.).

7) Snn. rf. lgd., Act. Bk. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

8) Spr. w. schu. sch. lh. sth., Act. 2 A. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Kl. w. fl. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

6. Recept (2. diätetisches).

1) Snn. kl. so. hc. sth., Act. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (r. snn., l. kl., l. so.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Str. ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

3) Spr. str. fl. schu. sch. lh. sth., Act. A. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. schu. sch. lh. sth., Ha. (8. 4.).

4) Snn. 2 so. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha. (20. 4.).

5) Rh. ng. sp. sth., Act. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro., u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Wr. (b. lgd.,) lg. sp. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., u. Bu., u. Strg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. sp. stzd., Ha.) (24. 3.).

7) E. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

8) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

9) Str. ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro., u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) 2 snn. sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sth., Ha.) (3. 3.).

7) Lordose.

§. 297. 1. Recept.

1) H. fa. sg. hc. sth., B. Wch. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. so. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. fl. sp. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Ö. fa. so. zh. fa. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. So. F. Fag. (r. so., l. zh. fa.) (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. so. zh. fa. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. w. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (P. W.) u. V. Dh. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Dk. hb. lgd., Ps. Sp. Ro., zgl. 2 Ach. Fag., Or. Sch. u. Ur. Sch. Fag., Kn. u. F. Fag. (R. Or. Sch. u. r. Ur. Sch. Fag.; L. B.

Sp. Ro., u. L. Kn. u. L. F. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

7) Str. w. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. so. sch. lh. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag., zgl. Lnd. u. Kz. Gd. Abw, Kog. u. Scg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Rh. bg. b. lgd., Wch. Rf. Er. u. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. u. Z., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) H. fa. sg. lt. hc. sth., Wch. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (r. sg., r. lt.; R. Or. Sch. Bu.; R. Kn. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

2. Recept.

1) Snn. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

2) H. fa. bg. schu. sth., Hf. Wch. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Rk. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Str. 2 sg. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Rh. fl. hb. lg. stzd., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., Kn. Fag., u. Ur. Sch. Rs. Fag. (r. hb. lg. stzd., L. Kn. Fag., u. R. Ur. Sch. Rs. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Rh. fl. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. ng. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. smm. k. bg. lgd., Wch. K. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sn. u. Hrk. Wch. Fag., u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3. Recept.

1) H. fa. hk. sth., Wch. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Str. c. fl. sp. hc. stzd., Rf. V. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. ng. sp. hc. stzd., Ha.) (12. 4.).

3) Spr. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Str. w. sp. knd., Wch. 2 A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

5) Str. vw. lgd., Wch. 2 Ur. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Spr. str. sp. hc. stzd., Wch. Str. A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Rh. kl. fl. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (P. W.) u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. Rh. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. ng. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

8) Snn. sp. 2 so. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. so. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Hb. kl. w. hb. lg. stzd., Wch. Rf Rc. Dh. (P. W.) u. V. Dh. (G. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., Kn. Fag., u. Ur. Sch. Rs. Fag. (r. hb. lg. stzd., l. kl., r. w, L. Kn. Fag., u. R. Ur. Sch. Rs. Fag.) [Zp. 2 tf. Ah. in: dk. w. hb. lg. stzd., Ha. (r. w., r. hb. lg. stzd.)] (8. 4.).

10) H. ku. sp. stzd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Hd. Nr. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. ku. stzd., Ha.) (6. 3.).

4. Recept (1. diätetisches).

1) Rk. sg. hc. sth., Act. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Str. fl. schu. sch. lh. sth. Act. Rf. V. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. ng. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. so. sth., Ha.) (12. 4.).

4) Str. (w.) schu. sth., Act. 2 A. Vw. Abw. Füg., u. Sw. Abw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. schu. sth., Ha.) (18. 3.).

5) Snn. rf. vw. lgd., Act. 2 B. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. so. sth., Ha.) (20. 4.).

6) Kl. sg. lt. hc. sth., Act. Or. Sch. Bu., u. Ur. Sch. Strg. (r. sg., r. lt., R. Or. Sch. Bu.; u. R. Ur. Sch. Strg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. rk. fl. sp. knd., Act. Rf. V. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. sp. knd., Ha.) (12. 4.).

8) Str. lg. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. lg. stzd., Ha.) (3. 3.).

9) Rk. fl. sp. sth., Act. Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro., u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Smm. so. lgd., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (4. 4.).

5. Recept. (2. diätetisches.)

1) Str. kl. sg. hc. sth., Act. B. V. Z. (i. v. E.) (r. str., l. kl., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. so. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Snn. rf. sp. vw. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (20. 4.).

3) Rk. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. ng. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

4) Str. lt. f fa. sg. ku. stzd., Act. B. Er. (i. v. E.) (r. lt., r. f. fa., l. sg., L. B. Er.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. ku. stzd., Ha.) (12. 4.).

5) Str. (kl.) (h.) tf. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

6) H. fa. 2 sg. rf. lgd., Act. 2 B. Er., u. Sen., u. Er., u. Sen., u. Er., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. so. sth., Ha.) (24. 4.).

7) Str. kl. w. sp. sth., Act. Rf. V. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. w. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. hb. lg. stzd., Act. 2 A. Vw. Abw. Füg., u. Sw. Abw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

9) Kl. ng. w. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. w. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) H. fa. sp. 2 so. hb. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. hb. lgd., Ha.) (20. 4.).

8) Zu stark und zu oft eintretende Menstruation.

§. 298. 1. Recept.

1) Str. c. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. Fag. (r. str., l. c., r. sf.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

2) Str. w. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Bu. (P. W.), u. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Rh. fl. schu. knd., Rf. V. Ngg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

4) Str. w. sf. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Sf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. [r. w., r. sf., L. Sf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: c. w. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. fl. w. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Ngg. (G. W.), zgl. Ebg. Fag. (r. w., r. Ebg. Fag.), zgl. Utb. Kla. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

7) Rk. schu. sch. lh. sth., 2 A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Rk. Hd. Fag., zgl. Utb. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (12. 4.).

8) Fü. ki. hb. lgd., Ps. Rf. Win., zgl. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

9) Sr. smm. sp. k. bg. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) Rh. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rk. sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Str. lg. stzd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) Str. e. fl. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd., u. E. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. kl. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. l. Hd.) (r. rh., l. kl., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

7) H. fa. 2 or. a. klv. schu. sth., Wch. 2 Ór. A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Vsl. u. 2 Rcsl. Wch. Fag., zgl. 2 bgfö. Rn., Rp. S. u. Br. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

8) E. ki. hb. lgd., Ps. Rf. Win., zgl. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

9) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag., zgl. Rn. Ls. Abw. Q. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3. Recept.

1) Rh. ng. w. sp. hc. stzd., Wch. Rf. Dh. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. schu. knd., Wch. 2 A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. w. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

3) Rh. schu. fl. sch. lh. sth., Rf. V. Ngg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. schu. sch lh. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. hk. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

5) Hb. kl. w. hb. lg. stzd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., 2 Kn. Fag., u. Ur. Sch. Rs. Fag. (r. kl., r. w., l. hb. lg., L. Ur. Sch. Rs. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. hb. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

6) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Str. w. sp. hc. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

8) Str. fl. lg. stzd., Ha., zgl. Utb. Kog. (m. l. Ft.), zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (4. 4.).

9) Dk. ki. hb. lgd., Ps. Rf. Win., zgl. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

9) Schiefhals nach links hin (Caput obstipum sinistrum).

§. 299. Recept.

1) H. fa. k. kmm. schu. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. k. bg. schu. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Hb. kl. fl. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Kl. Hd. u. Hrk. Fag., u. 2 Hf. Fag. Zp. 2 tf. Ah. in: e. k. r. sf. schu. sth., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin, u. R. Ach. Fag. (6. 3.).

3) K. r. sf. c. hb. lgd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. F. Fag., zgl. K. Dü. (nach rechts hin), u. R. Ach. Fag. Zp. 2 tf. Ah. in: k. r. sf. c. hb. lgd., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin, u. R. Ach. Fag. (8. 4.).

4) K. l. w. c. rf. b. hb. lgd., Wch. K. R. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Knn. u. Hrk. Fag., u. 2 Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: k. r. sf. c. hb. lgd., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin, u. R. Ach. Fag.) (6. 3.).

5) E. l. sf. sp. sch. lh. sth., Rf. R. S. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. [Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. sf. sp. sch. lh. sth., Ha., zgl. K. Dü. (nach rechts hin)] (9. 3.).

6) H. fa. k. l. sf. schu. sth., K. R. S. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. Scl. u. R. Ach. Fag. [Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sth., Ha., zgl. R. Ach. Fag., u. K. Dü. (nach rechts hin)] (9. 3.).

7) E. l. sf. sp. hc. stzd., Rf. R. S. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. K. Fag. [Zp. 2 tf. Ah. in: e. sp. hc. stzd., Ha., zgl. K. Dü. (nach rechts hin)] (9. 3.).

8) H. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. fa. schu. sth., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin) (8. 4.).

9) E. rf. b. hb. lgd., K. R. S. Bu. (P. W.) (i. v. E), zgl. 2 Ach.

Fag., Scl. Fag., zgl. L. Hs. S. Q. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. rf. b. hb. lgd., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin, u. 2 Ach. Fag.) (9. 3.).

10) R. str. l. e. r. s. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. L. Hs. S. Abw. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sp. hc. stzd., Ha., zgl. K. Dü. nach rechts hin, u. R. Ach. Fag.) (3. 3.).

10) Eingefallene Brust.

§. 300. 1. Recept.

1) Ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., B. Wch. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rk. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Hb. kl. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., r. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. fl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

4) H. fa. k. bg. schu. sth., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. k. bg. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Rk. w. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: sr. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

6) H. hb. lgd., Wch. B. Er. (G. W.) u. Scn. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü., u. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

7) Rk. schu. ur. sch. lh. sth., 2 A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

8) H. fa. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. F. Fag., zgl. 2 bgfö. Rn., Rp. S. u. Br. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Rh. fl. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sr. smm. k. bg. sp. lgd., Wch. K. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2. Recept.

1) H. fa. 2 or. a. klv. schu. sth., Wch. Br. Snng. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Vsl. u. 2 Rcsl. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Snn. bg. sth., Wch. Or. Sch. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Kn. Fag. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Rk. hb. lgd., Wch. 2 A. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

4) Str. kl. ng. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Rk. sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Rh. ng. schu. sch. lh. sth., Rf. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. fl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Rk. (w.) knd., (b. vw. lgd.), Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. knd., Ha.) (12. 3.).

8) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., u. 2 Rn. Hä. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 klwr. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Kl. rk. sp. sch. lh. sth., Rk. A. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Rk. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (12. 4.).

10) Kl. fa. sg. hc. sth., B. Wch. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3. Recept.

1) Spr. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. Vw. Afw. Füg. (G. W.), zgl. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) H. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

3) Str. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

4) Wrkl. kl. w. sp. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. wrkl., l. kl., r. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Spr. (lg. stzd.,) (fl. lg. stzd.,) b. lgd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

6) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. [Zp. 2 tf. Ah. in: rh. str. sg. sth., Ha. (r. rh. l. str., l. sg.)] (8. 4.).

7) Rk. fl. lg. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

8) Rh. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.) u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. fl. schu. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Str. rk. fl. sp. hc. stzd., Wch. A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag., u. Br. Hä. Kla. [r. str., l. rk., r. Br. Hä. Kla. (m. l. Hd.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (8. 4.).

10) Sr. e. w. b. lgd., Wch. Rf. Y. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (P. W.), zgl. Sr. Hd. Fag., u. E. Slbt. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (r. sr., r. w., l. e.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

4. Recept.

1) H. smm. bg. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (P. W.). zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rk. w. sp. knd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Rk. Hd. Fag. (r. w., R. Rk. Hd. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. w. sp. knd., Ha.) (8. 4.).

3) Str wrkl. ng. sp. hc. stzd., Wch. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.) u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. fl. sp. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Kl. hb. lgd., Ha., zgl. Vagus. N. Dü. (m. gn. Hd. am Halse seitwärts vom Kehlkopf.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

5) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha.) (24. 4.).

6) Smm. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.). zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.)

7) Str. ng. sp. sch. lh. knd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. kl. sp. sch. lh. knd., Ha.) (8. 4.).

8) Spr. b. lgd., Wch. 2 A. Vw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.). zgl.

Spr. Hd. Wch. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

9) Snn. bg. so. hc. sth., B. Rc. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. 2 Ru. Hä. u. 2 Rp. S. Kla. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

5. Recept (1. diätetisches.)

1) Rk. ga. sth., Act. 2 A. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ga. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Str. ng. sp. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Kl. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

4) Rk. (w.) sp. sch. lh. sth., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

5) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Kl. k. kmm. fl. sp. hc. stzd., Act. K. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. k. bg. fl. sp. hc. stzd., Ha. (9. 3.).

7) Str. kl. w. sp. sth., Act. Rf. Rc. Dh. (r. str., l. kl., r. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. w. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Spr. ga. sth., Act. Wch. 2 A. Vw. Afw. Füg., u. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth.. Ha.) (12. 4.).

9) Str. (kl.) ng. sp. sth., Act. Rf. R. Sf. Fl. Hb. Ro., u. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. sth., Ha. (12. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (4. 4.).

6. Recept (2. diätetisches).

1) Snn. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth.. Ha.) (12. 4.).

2) Kl. ng. sp. knd., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. fl. sp. knd., Ha.) (9. 3.).

3) Rk. w. schu. sth., Act. 2 A. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. sth., Ha.) (12. 4.).

4) H. fa. sp. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (20. 4.).

5) Kl. so. hc. sth., Act. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Spr. lg. sp. stzd., Act. 2 A. Vw. Afw. Füg., u. 2 A. Sw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. sp. stzd., Ha.) (8. 4.).

7) Rh. kl. w. sp. knd., Act. Rf. Rc. Dh. (r. rh., l. kl., r. w.) [Zp. 2 tf. Ah. in: rh. kl. w. sp. knd., Ha. (r. rh., l. kl., l. w.)] (8. 4.).

8) E. kl. so. hc. sth., Act. B. Rc. Z. (i. v. E.) (r. e., l. kl., l. so.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

9) Rk. (w.) lg. stzd., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

10) Spr. (bg.) sp. hc. stzd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (12. 3.).

11) Contracturen.

α) Die der Schultergelenke.

§. 301. 1. Recept.

1) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fic., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

2) H. fa. so. hc. sth., B. Wch. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Spr. (str.) schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. Sw. Abw. Füg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Hb. kl. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. Rc. Dh. (G. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., r. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in kl. w. schu. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Str. sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Sw. Abw. Füg. (P. W.) u. Sw. Afw. Füg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Wr. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Strg.

(P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. schu. sch. gg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg, (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Wr. w. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

9) Kl. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Bu. (G. W.) u. Strg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2. Recept.

1) Wr. lg. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (36. 6.).

2) Hb. spr. tf. ng. sch. gg. sp. sth., Wch. A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. Sw. Abw. Füg. (G. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., zgl. 2 Rn. Hä. u. 2 Ach. Gd. Sä., Hak. u. Seg. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Sr. hb. lgd., Ps. 2 A. Ro., zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

4) Str. w. schn. sch. lh. sth., Wch. Rf. Dh. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Der Gymnast, der die Bewegung ausführt, steht hinter dem Patienten.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. w. schu. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Str. smm. bg. so. hc. sth., Wch. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) H. 2 or. a. inw. sp. sch. lh. sth., Ps. 2 A. Pu., zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. sch. lh. sth., Ha.) (16. 4.).

7) Hb. rk. (hb. kl.) (hb. sr.) hd. inw. hb. lgd., Wch. A. Asw. Dh. (G. W.) u. Inw. Dh. (G. W.), zgl. Rk. Hd. (kl. Hd.) (sr. Hd.) u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

8) Rk. (str.) sp. hc. stzd., Wch. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. 2 A. Kl. Rk. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. hc. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. spr. b. lgd., Wch. Spr. A. Vw. Afw. Füg. (G. W.), u. Sw. Abw. Füg. (G. W.), zgl. Spr. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. lg. stzd., Ha. (8. 4.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. 2 Slbt. Gd. Hak. u. Seg. Q. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (4. 4.).

3. Recept.

1) E. hb. lgd., A. N. Gfl. Dü. (m. gn. Hd. ober- und unterhalb des Schlüsselbeins.) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

2) Fg. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 Or. A. Strg. (G. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sp. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. bg. b. vw. lgd., Wch. Rf. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. schu. knd., Ha.) (8. 4.).

4) Hb. h. or. a. inw. hb. lgd., Wch. Or. A. Asw. Dh. (G. W.) u. Inw. Dh. (G. W.), zgl. Hd. u. Ebg. Fag. (r. h., r or. a. inw., R. Hd. Fag., u. R. Ebg. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

5) Klrc sp. knd., Wch. 2 A. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. knd., Ha.) (6. 3.).

6) Smn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (P. W.) u. Spg. (G. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Rn. Q. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ga. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Kl. hb. lgd., Ps. 2 A. Ruw. Eü., zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. so. hb. lgd., Ha.) (36. 4.).

8) Spr. lg. fl. stzd., Wch. 2 A. Vw. Afw. Füg. (P. W.). u. Vw. Abw. Füg. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. fl. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Kl. k. kmm. sp. sch. lh. sth., K. Rc. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Hrk. u. Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. k. bg. sp. sch. lh. sth., Ha.) (9. 3.).

10) Rk. k. kmm. sp. hc. stzd., 2 A. Strg. (G. W.), zgl. K. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. Hrk. Fag., zgl. Nk. Abw. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: klrc. k. bg. sp. hc. stzd., Ha.) (3. 3.).

4. Recept (diätetisches).

1) Spr. (w.) sp. sch. lh. sth., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sth., Ha.) (24. 4.).

2) Smn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ga. sth., Ha.) (20. 4.).

3) Kl. bg. sp. hc. stzd., Act. 2 A. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (18. 3.).

4) Spr. schu. knd., Act. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 wrkl. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

5) Rk. lg. stzd., Act. 2 A. Kl. Str. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

6) Snn. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. sth., Ha.) (20. 4.).

7) Sr. (su.) (wr.) ng. sp. hc. stzd., Act. Rf. Rc. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. fl. sp. hc. stzd., Ha.) (9. 3.).

8) Wr. hb. lg. stzd., Act. 2 Or. u. Ur. A. Strg., u. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Strg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. hb. lg. stzd., Ha.) (16. 4.).

9) Str. ga. ng. sth., Act. Rf. Rc. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (12. 4.).

10) Sr. (kl.) tf. bg. sp. hc. stzd., Act. Rf. V. Ngg. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Contracturen der Ellenbogen- und Fingergelenke.

§. 302. 1. Recept.

1) Wrkl. sp. lh. sth., Wch. Ur. A. Strg. (G. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. Fi. St. u. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Str. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. S. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., zgl. 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. [r. sf., 2 B. L. S. Füg. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Kl. hb. lgd., Wch. Ur. A. Bu. (P. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Fi. St. u. Ebg. Fag. (R. Ur. A. Bu., R. Fi. St. u. R. Ebg. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

4) Kl. fa. so. hc. sth., B. Wch. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. So. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Hb. sr. hb. lgd., Wch. Ur. A. Bu. (G. W.) u. Strg. (P. W.), zgl. Fi. St. u. Ebg. Fag. (r. sr., R. Fi. St. u. R. Ebg. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 wrkl. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

6) Str. fl. (ng.) schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Str. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sg. sch. gg. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Hb. rk. hd. inw. hb. lgd., Wch. A. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. u. Ur. A. Fag. (r. rk., r. hd. inw., R. Hd. u. R.

Ur. A. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. 2 hd. asw. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

8) Spr. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. 2 Ebg. Gk. Abw. Hak. u. Seg. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (8. 4.).

10) 2 wrkl. 2 ebg. sü. stzd., Wch. 2 Ur. A. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Or. A. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. stzd., Ha.) (8. 4.).

11) Str. bg. b. vw. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. 2 A. Afw. Hak. (m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. schu. knd., Ha.) (3. 3.).

2. Recept.

1) Hb. h. hd. bg. hb. lgd., Wch. Hd. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Fi. St. u. Ur. A. Fag. [r. h., r. hd. bg.; R. Hd. Strg. (G. W.) u. (P. W.); R. Fi. St. Fag., u. R. Ur. A. Fag.] (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

2) Hb. fg. hd. inw. sp. lh. sth., Wch. Ur. A. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. u. Ebg. Fag. [r. fg., r. hd. inw.; R. Ur. A. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.); R. Hd. u. R. Ebg. Fag.] (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sp. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Snn. bg. hk. sth., Wch. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Wr. sp. hc. stzd., Ps. 2 A. Fie., zgl. 2 Hd. Fag. u. Kn. Rn. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sp. hc. stzd., Ha.) (36. 6.).

5) 2 wrkl. 2 ebg. sü. schu. stzd., Ps. 2 Ur. A. Strg. u. Bu.; Ps. 2 Ur. A. Wch. Asw. u. Inw. Dh., zgl. 2 Hd. u. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. schu. stzd., Ha.) (24. 4.).

6) Sr. hb. lgd., Ps. 2 Hd. Ro., zgl. 2 Fi. St. Z., u. 2 Ur. A. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: sr. 2 hd. str. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

7) Str. bg. w. schu. ur. sch. lh. sth., Wch. Rf. Dh. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. so. ur. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Hb. kl. hb. lgd., Median-N. Dü. (in der Armbeuge m. gn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: hb. rk. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

9) Kl. hb. lgd., Ps. 2 A. Ruw. Eü., zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ach. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : h. 2 so. hb. lgd., Ha.) (36. 4.).

10) H. 2 or. a. inw. sp. sch. lh. sth., Ps. 2 A. Pu., zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. sg. sth., Ha.) (16. 4.).

c) Contractur des rechten Hüftgelenkes.

§. 303. 1. Recept.

1) Ö. fa. l. zh. fa. r. sg. (r. so.) hc. sth., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. Rc. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : ö. fa. l. zh. fa. r. sg. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Rh. r. ga. r. sf. l. hf. lh. sth., Wch. Rf. L. S.-Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Ebg. Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. l. hf. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

4) H. fa. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : h. r. sg. sth., Ha (6. 3.).

5) E. r. sb. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : e. r. so. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) H. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Spr. sp. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

8) E. hb. lgd., Ps. R. Sp. Ro., zgl. 2 Ach. Fag., L. Kn. Fag., u. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : e. r. so. hb. lgd., Ha.) (36. 3.).

9) Kl. fa. r. so. r. f. inw. (r. sb. r. f. inw.) hc. sth., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. St. u. R. Fs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sg. sth., Ha.) (12. 3.).

2. Recept.

1) Sm. kl. fa. r. sb. hc. sth., Wch. R. B. Sw. Sen. (P. W.) u. Sw. Er. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. r. so. sth., Ha.) (8. 4.).

2) E. sp. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag., u. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : kl. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

3) Sr. fa. bg. l. fs. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Sen. (P. W.) u. Er. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Kl. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

5) E. r. so. hb. lgd., R. B. Ruw. Eü., zgl. 2 Ach. Fag., L. F. Fag., u. R. F. u. R. Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah in: e. hb. lgd., Ha.) (18. 3.).

6) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. R. Hf. Gd. Abw. Hak. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in : str. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Kl. fa. r. sg. r. f. inw. (r. so., r. f. inw.) hc. sth., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : kl. r. hk. sth., Ha.) (12. 3.).

8) Rh. ng. r. fs. sü. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag., u. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : e. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Hb. kl. sf. r. fkt. sü. sth., Wch. Rf. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag., u. Kl. Hd. Fag. [r. kl., r. sf., r. fkt. sü., Wch. Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.); l. kl., l. sf., r. fkt. sü., Rf. R. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.)] (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. fkt. sü. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Sz. sp. sth., Ha., zgl. R. Hf. Gd. Afw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (3. 3.).

3. Recept.

1) Kl. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Sb. Sg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : str. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Rh. sf. r. tp. r. f. fa. sch. lh. sth., Wch. Rf. S. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Ebg. Fag., u. R. Kn. u. L. Hf. Fag. [r. sf., Rf. L. S. Bu. (G. W.) u. Rf. R. S. Bu. (P. W.), L. Ebg. Fag.] (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3) H. fa. bg. r. hk. sth., R. Or. Sch. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in : h. l. so. sth., Ha.) (9. 3.).

4) Rh. bg. w. schu. ur. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Dh. (G. W.) u. V. Dh. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

5) E. r. spu. r. or. sch. inw. hb. lgd., Wch. R. Or. Sch. Asw. Dh. (G. W.), u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) Str. r. sf. l. s. rf. lgd., Wch. 2 B. Sw. Scn. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Str. r. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. So. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), u. 2 B. Sg. L. Sf. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

8) H. hb. lgd., Ps. R. Sp. Ro., zgl. 2 Hd. Nr. Dü., R. Kn. u. R. F. Fag., u. L. Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. l. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

9) Snn. r. hk. bgd., R. Or. Sch. Strg. (P. W.), (i. v. E.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. l. lt. sth., Ha.) (6. 3.).

10) E. r. hk. lgd., Ps. R. Or. Sch. Wch. Bu. u. Strg.; u. R. Or. Sch. Wch. Asw. u. Inw. Dh., zgl. 2 Ach. Fag., L. Ur. u. L. Or. Sch. Fag., R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. sb. lgd, Ha.) (36. 3.).

4. Recept (diätetisches).

1) Kl. (str.) r. so. hc. sth., Act. R. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sg. sth., Ha.) (18. 3.).

2) Str. (su.) sth., Act. R. B. Sw. Er. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sb. sth., Ha.) (18. 3.).

3) H. fa. rf. lgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. sg sth., Ha.) (15. 3.).

4) Str. r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

5) H. fa. 2 sg. rf. hc. lgd., Act 2 B. Er., u. Scn., u. Er., u. Scn., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sg. sth., Ha.) (15. 3.).

6) Str r. so. (r. sg.) hc. sth., Act. R. B. Sb. Sg. Hb. Ro., u. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (15. 3.).

8) Kl. r. sg. r. lt. hc. sth., Act. R. Or. Sch. Bu., u. Strg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (18. 3.).

9) Smm. lgd., Act. R. B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig.. u. Ha (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. sb. sth., Ha.) (15. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

δ) Contractur des rechten Kniegelenks.

§. 304. 1. Recept.

1) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Nr. Dü. u. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. hk. sth.. Ha. (6. 3.).

2) H. fa. r. spu. sth.; Wch. R. Ur. Sch. Strg. (G. W.) u. Bu. (G. W.), u. R. Ur. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu (P. W.), zgl. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (12. 3.).

3) Kl. rf. ng. 2 or. sch. ng. schu. knd., Wch. Rf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Resl. u. 2 Vsl. Wch. Fag., Kz. 2 Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) E. hb. lgd., Ps. R. Sp. Ro.. zgl. 2 Ach. Fag., L. Or. u. Ur. Sch. Fag., u. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha. (36. 3.).

5) H. fa. r. so. r. f. inw. sth., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. Inw. Dh. (G. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. r. f. asw. sth., Ha.) (6. 3.).

6) E. r. spu. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. Ur. Sch. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. sb. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

7) H. fa. r. hk. r. f. inw. sth, Wch. R. Ur. Sch. Asw. Dh. (G. W.) u. Inw. Dh. (G. W.), zgl. R. F. Fag., zgl. R. Kn. Gd. Abw. Hak. u. Seg. (m. l. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Sm. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. rf. 2 sg. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.). zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sm. hg. r. so. r. f. inw. (r. sg. r. f. inw.) hc. sth., Wch. R. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag., u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sb. sth., Ha.) (12. 3.).

2. Recept.

1) Str. rf. vw. hc. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. lgd., Ha.) (6. 3.).

2) Kl. fa. r. tp. r. f. inw. sth., Wch. R. Ur. Sch. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Si. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. 2 Fag., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Dk. bg. vw. lgd., R. Tibial-N. Dü. (in der r. Knke. m. r. Hd.), zgl. R. Ur. Sch. Wch. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. r. lt. vw. lgd., Ha.) (6. 3.).

5) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Ö. fa. l. zh. fa. r. lt. r. f. asw. hc. sth., Wch. R. Ur. Sch. Inw. Dh. (P. W.) u. Asw. Dh. (G. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. l. zh. fa. r. sg. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Str. 2 sg. rf. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. Sen. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Kl. fa. r. so. (r. sg.) sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb sth., Ha.) (6. 3.).

9) Dk. bg. r. lt. r or. sch. asw. vw. lgd., Wch. R. Ur. Sch. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Or. Sch. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. 2 lt. vw. lgd., Ha.) (12. 3.).

10) Dk. bg. r. lt. vw. lgd., Ps. R. Ur. Sch. Strg., u. Bu.; u. Ps. Asw. u. Inw. Dh., zgl. R. Kn. Fag., u. R. F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. bg. vw. lgd., Ha.) (36. 3.).

c) Contractur der Füsse.

§. 305. 1. Recept.

1) E. sp. hb. lgd., Ps. F. Ro., zgl. F. u. Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

2) H. fa. so. f. bg. sth., Wch. F. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. Fs. u F. St. Fag. (r. so., r. f. bg., R. Fs. u. R. F. St. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3) E. sp. hb. lgd., Ps. 2 F. Ro., zgl. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (48. 4.).

4) Kl. fa. so. f. bg. (sg. f. bg.) hc. sth., Wch. F. Strg. (G. W.) u. Bu. (P. W.), zgl. Fs. u. F. St. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. sb. sth., Ha.) (16. 4.).

5) Ö. fa. zh. fa. hk. f. asw. hc. sth., Wch. Ur. Sch. Inw. Dh. (P. W.) u. Asw. Dh. (G. W.), zgl. Fs. u. F. St. Fag. (r. hk., r. f. asw., R. Fs. u. R. F. St. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. zh. fa. sg. hc. sth., Ha.) (8. 4.).

6) E. sb f. bg. hb. lgd., Wch. F. Asw. Str. Hb. Ro. (G. W.) u. F. Inw. Str. Hb. Ro. (G. W.), zgl. Fs. u. F. St. Fag. (r. sb., r. f. bg.; R. F. Asw. Str. Hb. Ro., u. Inw. Str. Hb. Ro.; R. Fs. u. R. F. St. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

7) Snn. rf. bg. hk. f. str. sth., Wch. F. Bu. (G. W.) u. P. W.), zgl. Fs. u. F. St. Fag. (r. hk., r. f. str., R. Fs. u. R. F. St. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. sb. sth., Ha.) (8. 4.).

8) E. sb. f. bg. hb. lgd., Wch. F. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Fs. u. F. St. Fag., zgl. Frn. u. Inn. Fkt. Zhw. Hak. (m. gn. Hd.) (r. sb., r. f. bg.; R. Fs. u. R. F. St. Fag.; u. R. Frn. u. R. Inn. Fkt. Hak.) (Zp. 2 tf. Ah. in: e. sb. hb. lgd., Ha.) (8. 4.). Die Füsse des Patienten müssen bei dieser Bewegung unbeschuhet sein.

9) E. so. hb. lgd., So. B. Ruw. Eü., zgl. 2 Ach. Fag. u. So. Fs. u. So. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. so. hb. lgd., Ha.) (24. 4.).

10) E. so. f. bg. hb. lgd., Wch. F. Asw. Str. Hb. Ro. (P. W.) u. F. Inw. Str. Hb. Ro. (P. W.), zgl. Fs. u. Fst. Fag. (r. so. r. f. bg.; R. F. Asw. Str. Hb. Ro., u. R. F. Inw. Str. Hb. Ro.; R. Fs. u. R. Fst. Fag.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. so. hb. lgd., Ha.) (8. 4.).

12) Klumpfuss.

§. 306. Heilorganische und diätetische Hauptbewegungen, beim rechten Klumpfusse anwendbar.

1) E. r. sb. hb. lgd., Ps. R. F. Ro., zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (36. 3.). Die Fussrollung muss der Art ausgeführt werden, dass der Fuss dabei immer mehr nach aussen als nach innen herum geleitet wird.

2) E. r. sb. r. f. str. r. f. asw. hb. lgd., Wch. R. F. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Fst. u. R. Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. r. f. str. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

3) E. r. so. r. f. str. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. F. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. r. f. str. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

4) E. r. sb. r. f. str. r. f. inw. hb. lgd., R. F. Sf. Asw. Bu. (P. W.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag., zgl. R. Fle. Afw. Hak. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sb. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.). Bei dieser Bewegung muss der rechte Fuss des Patienten unbeschuhet sein.

5) E. r. sb. r. f. bg. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. F. Str. F. Asw. F. Bg. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sb. r. f. bg. r. f. asw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) E. r. so. r. f. str. hb. lgd., R. F. Bu. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag., zgl. Fle. Afw. Hak. u. Seg (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. r. f. str. hb. lgd., Ha.) (6. 3.). Der rechte Fuss des Patienten muss bei dieser Bewegung unbeschuhet sein.

7) Str. r. sb. r. f. bg. r. f. inw. sth., Act. R. F. Hb. Ro. (nach unten und aussen herum.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. r. f. asw. sth., Ha.) (12. 3.).

13) Plattfuss.

§. 307. Heilorganische und diätetische Hauptbewegungen beim rechten Plattfusse anwendbar.

1) E. r. sb. hb. lgd., Ps. R. F. Ro., zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. so. r. f. inw. hb. lgd., Ha.) (36. 3.). Die Rollung muss der Art ausgeführt werden, dass der Fuss dabei immer mehr nach innen als nach aussen herum geleitet wird.

2) E. r. so. r. f. bg. hb. lgd., Wch. R. F. Strg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. so. r. f. inw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

3) E. r. sb. r. f. bg. r. f. asw. hb. lgd., Wch. R. F. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. sb. r. f. inw. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

4) E. r. so. r. f. bg. hb. lgd., R. F. Strg. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag., zgl. R. Frn. Afw. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. so. r. f. inw. hb. lgd., Ha.) (9. 3.). Der Fuss des Patienten muss bei dieser Bewegung unbeschuhet sein.

5) E. r. so. r. f. bg. hb. lgd., R. F. Strg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Ur. Sch. u. R. Fst. Fag., zgl. R. Frn. Afw. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf.

Ah. in: e. r. so. r. f. inw. hb. lgd., Ha.) (9. 3.). Der Fuss des Patienten muss bei dieser Bewegung unbeschuhet sein.

6) Str. r. so. r. f. asw. (r. sb. r. f. asw.) (r. sg. r. f. asw.) sth., Act. R. B. Inw. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. r. f. inw. sth., Ha.) (9. 3.).

14) Verkürzung des linken Beins.

§. 308. 1. Recept.

1) Str. rf. lgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) H. fa. l. sg. hc. sth., Wch. L. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 a. str. l. so. l. f. str. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Rh. l. sf. schu. sch. lh. sth., Rf. R. S. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

4) Sr. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp 2 tf. Ah. in: sr. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Ö. fa. r. zh. fa. sth., Wch. L. B. Sw. Er. (G. W.) u. Sw. Scn. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. r. zh. fa. l. sg. l. f. str. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Spr. r. ga. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sb. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) H. fa. l. so. hc. sth., Wch. L. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Str. rf. lgd., Ps. Bk. Ro., zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Kl. fa. l. sb. hc. sth., L. B. Sw. Scn. (P. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sb. sth , Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) H. fa. l. so. l. f. inw. (l. sg. l. f. inw.) hc. sth., Wch. L. B. Asw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. Fst. u. L. Fs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (G. W.) u. Eig. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Lnd. Kz. Gd. Abw. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Str. fl. (ng.) r. fs. sü. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. r. F. u. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Str. l. sf. rf. lgd., Wch. 2 B. R. S. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Str. l. sb. lgd., Ps. L. B. Ro., zgl. 2 Hd. Z., 2 Hf. Fag., R. Or. u. Ur. Sch. Fag., u. L. F. Z. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (24. 4.).

6) R. kl. fa. l. kl. l. sb. hc. sth., L. B. Sw. Sen. (P. W.) (i. v. E.), zgl. L. F. Fag., zgl. L. Hd. Abw. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. sb. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Snn. bg. l. hk. l. or. sch. asw. sth., Wch. L. Or. Sch. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. u. L. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Smm. l. sb. lgd., Wch. L. B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. sp. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. L. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Q. Hak. (m. r. Hd.), (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

3. Recept (diätetisches).

1) Str. l. sb. hc. sth., Act. L. B. Sw. Sen. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sb. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Kl. l. sf. schu. sth., Act. Rf. R. S. Bu. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Str. sp. rf. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Ha.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (15. 3.).

4) Spr. r. fs. sü. sth., Act. Wch. 2 A. Sw. Afw. Füg., u. 2 A. Vw. Afw. Füg. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Snn. hgd., Act. 2 B. Spg., u. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. l. so. hc. sth., Act. L. B. Rc. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

7) Str. (kl.) (su.) l. sf. schu. sth., Act. Rf. R. S. Bu. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (9. 3.).

8) H. fa. rf. lgd., Act. Bk. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Str. w. sp. sth., Act. Rf. Wch. Dh. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. l. sg. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. l. sg. sth., Ha.) (3. 3.).

15) Hernien.

α) Heilorganische und diätetische Recepte beim Leistenbruche rechter Seite anwendbar.

§. 309. 1. Recept.

1) Spr. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Fü. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.). zgl. Ach. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

3) H. fa. r. sg. hc. sth., Wch. R. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

4) E. so. hb. lgd., Wch. B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

5) Rh. r. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Kl. fa. r. hk. hc. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bn. (G. W.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Su. fl. schu. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Ur. A. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) E. sp. hb. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Ngg. (G. W.), zgl. Ebg Wch. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sch. lh. sth., Ha. (8. 4.).

10) Sr. smm. schu. lgd., Ha., zgl. Lnd. Kz. Gd. Abw. Kog. u. Seg. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (3. 3.).

2. Recept.

1) H. fa. kl. fa. r. sg. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Snn. r. sg. r. lt. sth., R. Or. Sch. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

4) Str. e. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

5) H. hb. lgd., R. B. Er. (G. W.) (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. lgd., Ha.) (9. 3.).

6) 2 wrkl. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. ng. schu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Rk. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. ng. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. so. sth., Ha.) (8. 4.).

9) E. hb. lgd., Wch. R. B. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

10) Rh. lg. stzd., Wch. Rf. Scn. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

3. Recept.

1) Snn. spr. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Str. rh. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Str. Hd. u. Rh. Ebg. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

3) E. hb. lgd., 2 B. Er. (G. W.), zgl. 2 Ach. Nr. Dü., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (4. 4.).

4) Rh. ng. schu. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.),

zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: c. r. so. stzd., Ha.) (6. 3.).

5) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro (G. W.), u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. spu. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

7) Snn. bg. r. hk. hc. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. R. Kn. Fag., u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. spu. sth , Ha.) (6. 3.).

8) R. kl. r. w. schu. stzd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. l. w. schu. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Dk. hb. lgd., R. B. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag., zgl. R. Utb. Hä. Abw. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. r. so. hb. lgd., Ha.) (9. 3.).

10) Str. c. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. str. Hd. u. E. Ach. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. hk. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

4. Recept.

1) Rh. klwr. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. r. so. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

2) Ö. fa. l. zh. fa. r. hk. hc. sth., Wch. R. Or. Sch. Strg. (P. W.) u. Bu. (G. W.), zgl. R. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: ö. fa. l. zh. fa. r. spu. hc. sth., Ha.) (6. 3.).

3) Rh. fl. r. w. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag., zgl. Utb. Kla. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. w. ng. sch. lh. schu. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Kl. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

5) Str. rf. 2 so. lgd., Wch. 2 B. Scn. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag., zgl. R. Utb. Hä. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) H. fl. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Ngg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

7) E. 2 ka. sp. hb. lgd., Wch. 2 Kn. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

8) Rh. kl. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. Rh. Ebg. u. Kl. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. sp. hgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 F. Fag., zgl. Utb. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. spu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Smm. schu. lgd., Ha., zgl. Lnd. Kz. Gd. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. r. so. sth., Ha.) (4. 4.).

5. Recept.

1) H. l. lt. l. f. fa. r. sg. ku. stzd., Wch. R. B. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag., zgl. L. Kn. Fag., u. 2 Hd. Nr. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. l. lt. l. f. fa. r. so. ku. stzd , Ha.) (6. 3.).

2) Rh. ng. schu. knd., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. hb. knd., Ha., zgl. 2 Ach. Fag. (6. 3.).

3) Rh. l. sf. schu. stzd., Wch. Rf. Fl. R. Sf. Hb. Ro. (G. W.), u. Rf. Ng. R. Sf. Hb. Ro. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sf. schu. stzd., Ha.) (6. 3.).

4) Wr. 2 ka. hb. lgd., R. Utb. Hä. Kog. u. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. hb. lgd., Ha.) (9. 3.).

5) L. fg. fa. r. h. fa. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. spu. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Scn. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

7) H. fa. sth., R. Or. Sch. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. Kn. u. Kz. Fag., zgl. R. Utb. Hä. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. hk. sth., Ha.) (9. 3.).

8) Rh. bg. r. hb. lg. schu. stzd., Wch. Rf. Er. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., zgl. R. Ur. Sch. Rs. Fag., u. L. Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. hb. lg. schu. stzd., Ha.) (6. 3.).

9) Snn. hgd., Wch. 2 B. Spg. (P. W.) u. Eig. (G. W.), zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. spu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. b. lgd., Rf. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (9. 3.).

6. Recept.

1) L. snn. r. kl. fa. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (P. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Str. kl. fl. schu. stzd., Rf. V. Ngg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. K. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. so. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

4) Wr. rf. 2 so. sp. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag., zgl. R. Utb. Hä. Hak. u. R. Wc. Pug. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. sth., Ha. (6. 3.).

5) H. smn. bg. r. so. hc. sth., Wch. R. B. Rc. Z. (P. W.) u. V. Z. (G. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

6) Str. 2 lt. rf. lgd., 2 Or. Sch. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. hk. sth., Ha.) (4. 4.).

7) R. sr. l. e. l. w. b. lgd., Wch. Rf. Rc. Dh. (P. W.) u. V. Dh. (G. W.), zgl. R. Hd. Fag., E. Slbt. Dü., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

8) Snn. hgd., 2 Or. Sch. Bu. (G. W.), zgl. 2 Kn. Fag., u. Kz. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (4. 4.).

9) Wr. 2 ka. hb. lgd., tf. Utb. Dü. (m. ugn. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. hb. lgd., Ha.) (18. 3.).

10) Sz. sth., Ha., zgl. Rn. Ls. Afw. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (4. 4.).

7. Recept (diätetisches.)

1) Spr. r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Str. fl. schu. sth., Act. Rf. V. Ngg. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

3) Snn. sp. hgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. r. so. sth., Ha.) (12. 3.).

4) Rh. fl. w. schu. sch. lh. sth., Act. Rf. V. Ngg. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. r. hk. sch. lh. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Kl. (wr.) (su.) (str.) r. sg. hc. sth., Act. R. B. Sb. So. Hb. Ro. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. spu. sth., Ha.) (12. 3.).

6) Str. kl. l. w. schu. sth., Act. Rf. R. Dh. (R. str., l. kl., l. w., Rf. R. Dh.; l. str., r. kl., l. w., Rf. R. Dh.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. kl. r. so. sth., Ha.) (8. 4.).

7) H. fa. sp. 2 so. lgd., Act. 2 B. Eig., u. Spg., u. Eig., u. Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. hk. sth., Ha.) (12. 3.).

8) Str. r. sg. hc. sth., Act. R. B. V. Z. (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (9. 3.).

9) Dk. r. sg. lgd., Act. R. B. Er (i. v. E.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. spu. sth., Ha.) (9. 3.).

10) Sz. sth., Ha. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. spu. sth., Ha.) (4. 4.).

b) Heilorganische und diätetische Recepte, beim Schenkelbruche rechter Seite anwendbar.

§. 310. 1. Recept.

1) Snn. r. sg. hc. sth., R. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. sg. r. f. inw. sth., Ha.) (9. 3.).

2) Rh. r. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Ngg. (G. W.) u. (P. W.) (bis zur tf. ng. Stg.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. r. f. inw. sth., Ha.) (6. 3.).

3) H. r. so. r. f. inw. hb. lgd., Wch. R. B. Sen. (P. W.) u. Er. (G. W.), zgl. R. F. Fag., 2 Hd. Z. u. Nr. Dü., zgl. R. Or. Sch. Afw. Hak. (an der vordern Fläche m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. spu. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

4) R. kl. r. w. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. L. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 sprrk. r. spu. sth., Ha.) (6. 3.).

5) Rk. hb. lgd., R. Crural-N. Dü. (m. r. Hd. auf dem horizontalen Schambeinaste) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. hk. hb. lgd., Ha.) (18. 3.).

6) H. fa. r. so. r. f. asw. sth., Wch. R. B. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. r. hk. sth., Ha.) (6. 3.).

7) E. hb. lgd., Ps. R. Sp. Ro., zgl. 2 Ach. Fag., L. Or. u. Ur. Sch. Fag., u. R. Kn. u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. r. spu. lgd., Ha.) (36. 3.).

8) Str. fl. r. hk. r. f. fa. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., R. Kn. u. R. F. Fag., zgl. R. Or. Sch. Afw. Hak.

(m. r. Hd. an der innern und vordern Fläche des Oberschenkels.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

9) Str. 2 so. sp. rf. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. spu. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Smm. lgd., Wch. Hf. Scn. (P. W.) u. Hf. Er. (G. W.), zgl. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

2. Recept.

1) H. fa. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (P. W.) u. Rc. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: h. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

2) H. 2 lt. 2 sg. sp. rf. lgd., 2 Or. Sch. Bu. zgl. Eig. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z. u. Nr. Dü., zgl. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. lgd., Ha.) (4. 4.).

3) Snn. he. bgd., R. B. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. R. F. Fag., zgl. R. Or. Sch. Afw. Kla. (m. r. Hd. an der vordern und innern Fläche.) (Zp. 2 tf. Ah. in: str. r. hk. sth., Ha.) (9. 3.).

4) Str. e. bg. b. lgd., Rf. Er. (G. W.), zgl. Str. Hd. u. E. Ach. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (8. 4.).

5) Rh. ng. schu. stzd., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.), (bis zur Tf. bg. Stg.) u. Rf. V. Ngg. (G. W.), (bis zur Tf. ng. Stg.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. stzd., Ha.) (6. 3.).

6) Str. r. so. r. f. asw. hb. lgd., Wch. R. B. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., L. Or. u. Ur. Sch. Fag., u. R. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. r. so. hb. lgd., Ha.) (6. 3.).

7) Su. r. w. ng. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. Rc. Bu. (P. W.) u. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. u. 2 Ur. A. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rh. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

8) Kl. fa. r. sg. r. f. asw. (r. sb., r. f. asw.) (r. so., r. f. asw.) hc. sth., Wch. R. B. Inw. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. R. Fst. u. R. Fs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. hk. sth., Ha.) (18. 3.).

9) Rh. r. w. tf. ng. schu. sch. gg. sth., Wch. Rf. L. Dh. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Slbt. Dü. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. r. so. sth., Ha.) (6. 3.).

10) Str. b. lgd., Ha., zgl. 2 Ur. Sch. Rs. Fag., zgl. R. Or. Sch. u. R. Utb. Hä. Afw. Kog. u. Seg. (m. r. Hd.). (Zp. 2 tf. Ah. in: e. lg. stzd., Ha.) (4. 4.).

c) Heilorganische und diätetische Recepte, beim Nabelbruche anwendbar.

§. 311. 1. Recept.

1) Rk. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

2) Dk. lgd., 2 B. Er. (G. W.), zgl. 2 Ach. Nr. Dü., zgl. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: dk. 2 so. lgd., Ha.) (4. 4.).

3) Wr. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Hb. kl. w. schu. sch. lh. sth., Rf. Wch. V. Dh. (G. W.), zgl. Kl. Hd. Fag. (r. kl., r. w., Rf. L. Dh.; l. kl., l. w., Rf. R. Dh.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Wr. fa. sg. hc. sth., Wch. Sg. B. V. Z. (G. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Lgd., Ps. Bk. Win. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. lgd., Ha.) (24. 4.).

7) 2 wrkl. fl. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Bu. (G. W.), (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. spu. sth., Ha.) (12. 4.).

8) Kl. fa. sg. hc. sth., Sg. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sth., Ha.) (12. 4.).

9) Str. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

10) Sr. smm. schu. lgd., Ha., zgl. Lnd. Gd. Q. Kog. (m. l. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. spu. sth., Ha.) (4. 4.).

2. Recept.

1) Spr. fa. sg. hc. sth., Wch. B. V. Z. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

2) H. fa. bg. hc. sth., Wch. Hf. Rc. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

3) H. fa. sg. hc. sth., Wch. Sg. B. V. Z. (G. W.), u. Sg. Or. Sch. Bu. (G. W.), zgl. Sg. F. u. Sg. Kn. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

4) Kl. fa. ng. schu. sth., Wch. Hf. V. Bu. (P. W.) u. Hf. Rc. Bu. (G. W.), zgl. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. so. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Dk. hb. lgd., Wch. 2 B. Er. (G. W.) u. 2 Kn. Er. (G. W.), zgl. 2 F. u. 2 Kn. Wch. Fag., u. 2 Ach. Nr. Dü., zgl. Nl. Gd. Kla. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. 2 spu. lgd., Ha.) (6. 3.).

6) Hb. kl. w. schu. knd., Wch. Rf. V. Dh. (G. W.), zgl. Kl. Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (r. kl., r. w., Rf. L. Dh.; l. kl., l. w., Rf. R. Dh.) (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. ng. schu. knd., Ha.) (6. 3.).

7) 2 klwr. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag., zgl. Nl. Gd. Hak. (m. r. Hd.) (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 sprrk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

8) H. fa. kl. fa. sg. hc. sth., Wch. B. Sb. So. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (r. h. fa., l. kl. fa., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: h. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Str. lg. stzd., Wch. Rf. Seu. (P. W.) u. Rf. Er. (G. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) Snn. bg. sth., Kn. Wch. Er. (G. W.), zgl. Kn. Wch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

3. Recept.

1) H. fa. kl. fa. sg. hc. sth., Sg. B. V. Z. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Sg. F. Fag. (r. h. fa., l. kl. fa., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 sprrk. hk. sth., Ha.) (12. 4.).

2) Rh. fl. schu. sch. lh. sth., Rf. V. Bu. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. spu. sch. lh. sth., Ha.) (12. 4.).

3) Fg. fa. fg. sg. hc. sth., Wch. B. Sb. So. Hb. Ro. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Sg. F. Fag. (r. fg. fa., l. fg., l. sg.) (Zp. 2 tf. Ah. in: fg. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

4) 2 klwr. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. L. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

5) Str. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. Vw. Abw. Füg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: 2 sprrk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

6) Wr. rf. vw. lgd., Wch. 2 B. Seu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

7) Str. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. hk. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Str. kl. w. fl. schu. sch. lh. sth., Wch. Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. Hd. Wch. Fag., K. Fag., u. 2 Hf. Fag. (r. str., l. kl., l. w.) (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. so. sch. lh. sth., Ha.) (8. 4.).

9) Wr. 2 hk. sp. hb. lgd., Wch. 2 Kn. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. 2 spu. hb. lgd., Ha., zgl. 2 Hd. Z.) (6. 3.).

10) Str. schu. sch. lh. sth., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Hf. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

4. Recept.

1) Rh. fl. schu. stzd., Rf. V. Bu. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. schu. stzd., Ha.) (6. 3.).

2) Str. lg. stzd., Wch. 2 A. Sw. Abw. Füg. (G. W.) u. Vw. Abw. Füg. (G. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

3) Snn. hgd., Kn. Wch. Er. (G. W.), zgl. Kn. Wch. Fag., u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: spr. so. sth., Ha.) (8. 4.).

4) H. fl. schu. stzd., Rf. V. Ngg. (G. W.) (i. v. E.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: kl. ng. schu. stzd., Ha.) (9. 3.).

5) H. fa. sth., Kn. Er. (G. W.) (i. v. E.), zgl. Kn. u. Kz. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (12. 4.).

6) Rh. fl. schu. stzd., Wch. Rf. R. Sf. Ng. Hb. Ro. (G. W.) u. Rf. L. Sf. Fl. Hb. Ro. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: str. ng. schu. stzd., Ha.) (6. 3.).

7) Str. lg. stzd., Wch. 2 Or. u. Ur. A. Bu. (G. W.) u. 2 Or. u. Ur. A. Fg. Bu. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Ur. Sch. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. so. sth., Ha.) (8. 4.).

8) Wr. 2 so. sp. rf. lgd., Wch. 2 B. Eig. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Z., u. 2 F. Fag., zgl. Nl. Gd. Kog. (m. r. Ft.) (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. 2 so. rf. lgd., Ha.) (6. 3.).

9) Str. b. lgd., Wch. 2 A. Vw. Abw. Füg. (G. W.) u. (P. W.), zgl. 2 Hd. Fag., u. 2 Ur. Sch. Rs. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: wr. lg. stzd., Ha.) (6. 3.).

10) Rh. w. schu. stzd., Rf. Wch. Dh. (G. W.), zgl. 2 Ebg. Fag., u. 2 Kn. Fag. (Zp. 2 tf. Ah. in: rk. spu. sth., Ha.) (8. 4.).

Tabelle A.

Erklärungen der in der vorstehenden Schrift und namentlich in den darin enthaltenen Recepten vorkommenden Abkürzungen.

Die Zahl 2 mitten unter andern Abbreviaturen bedeutet: Doppelt, zum Beispiel: 2 B. bedeutet Doppelt-Bein oder beide Beine. 2 Hd. Fag., 2 Hd. Dü. bedeutet: Doppelt-Hand-Fassung, Doppelt-Hand-Drückung, oder dass zwei Hände eines oder zweier Gymnasten die beiden Hände des Patienten fassen, drücken.

Zwei in eine Parenthese eingeschlossene Zahlen, zum Beispiel: (6. 3) oder (8. 4), (12. 4), als Schluss einer Bewegungsform, finden sich erklärt S. 120.

A.*) bedeutet Arm.
Abh. bedeutet Abführ.
Ach. bed. Achsel.
Achh. bed. Achselhöhle.
Af. bed. Auf.
Afw. bed. Aufwärts.
Ag. bed. Augen.
Act. bed. Activ.
Act. con. bed. Activ-concentrisch.
Act. exc. bed. Activ-excentrisch.
Ah. bed. Athmung oder Athemzug.
As. bed. Aus.
Asfld. bed. Ausfallend.
Asw. bed. Auswärts oder Auswend.
B. bed. Bein.
Bch. bed. Bauch.
Bd. bed. Bind.
Bd. in Verbindung mit L. Bd. I. oder L. Bd. II. bed. des Verfassers: Lehrbuch der Leibesübung Band I., Band II.
Bc. bed. Backe.
Bg. bed. Beug.
Bgd. bed. Beugend.
Bgfö. bed. Bogenförmig.
Bk. bed. Becken.
Bl. bed. Ball.
Br. bed. Brust.
Br. Hä., 2 Br. Hä. bed. Brust-Hälfte, Doppelt-Brust-Hälfte od. d. ganze vordere Brustfläche.
Br. Sng. bed. Brust-Spannung.
Bt. bed. Blatt.
Bu. bed. Beugung.
Conc. bed. Concentrisch.
D. bed. Denk.
Dc. bed. Denkeck.
Dh. bed. Drehung.
Dk. bed. Deck.
Dmgd. bed. Darmgegend.
Du. bed. Daumen.
Dü. bed. Drückung.
2 Dü. bed. Drückung durch zwei Hände der Gymnasten.
Dup. bed. Duplicirt.

*) In wiefern das Gross- oder Kleinschreiben der abbrevirten Buchstaben noch eine besondere Bedeutung hat, ist S. 120 erklärt, worauf verwiesen wird.

Dup. conc. bed. Duplicirt-concentrisch.
Dup. exc. bed. Duplicirt-excentrisch.
E. bed. Eck.
Ebg. bed. Ellenbogen (Olecranon) oder Ellenbogengelenk.
Eig. bed. Einung od. Vereinigung.
Er. bed. Erhebung.
Eü. bed. Erschütterung.
Exc. bed. Excentrisch.
F. bed. Fuss.
2 F. Süg. bed. Doppelt-Fuss-Stützung, oder, dass die Füsse des Patienten durch Füsse zweier Gymnasten, die davor gestellt worden, eine Stütze gegen das Ausgleiten erhalten.
Fa. bed. Fass.
Fä. bed. Fällung.
Fag. bed. Fassung.
2 Fag. bed. Fassung mit zwei Händen.
Fbl. bed. Fussblatt.
Fg. bed. Flug.
Fg. fa. bed. Flugfass.
Fi. bed. Finger.
Fie. bed. Fliegung.
Fist. bed. Fingerspitze.
Fkt. bed. Fusskante.
Fl. bed. Fall.
Fld. bed. Fallend.
Fle. bed. Fusssohle.
Fö. bed. Förmig.
Fr. bed. Frei.
Frn. bed. Fussrücken.
Fr. sth. bed. Frei stehend.
Fs. bed. Ferse.
Fst. bed. Fussspitze.
Ft. bed. Faust.
Fü. bed. Flügel.
Füg. bed. Führung.
Fürc. bed. Flügelrück.
Füv. bed Flügelvor.
Ga. bed. gang.
Ga. sth. bed. gangstehend.
Gd. bed. Gegend.
Gf. bed. Greif.
Gfl. bed. Geflecht.
Gg. bed. Gegen.
Gk. bed. Gelenk.
(Gn. Hd.) bed. Gleichnamige od. gleichodpolare Hände.
Gt. bed. Gesicht.
(G. W.) bed. Gymnast leistet Widerstand.
Gwö. bed. Gewölbt.
H. bed. Heb.
H. fa. bed. Hebfass.
(H. W.) Helfer leistet Widerstand.
Ha. bed. Haltung.
Hä. bed. Hälfte.
Hak. bed. Hackung.
Hb. bed. Halb.
Hc. bed. Hoch.
Hd. bed. Hand.
2 Hd. Fag. bed. Fassung der Hände des Patienten durch die Hände des oder der Gymnasten.
Hdst. bed. Handspitze oder Ende der ausgestreckten Finger.
Hf. bed. Hüfte.
Hf. 2 Fag. bed. Fassung einer Hüfte des Patienten mit zwei Händen des oder der Gymnasten.
Hgd. bed. Hängend.
Hk. bed. Hock.
Hk. f. fa. bed. Hockfussfass, oder:

dass das in Hockstellung befindliche Bein den Fuss auf eine feste Unterlage stützt.
Hn. bed. Hinten.
Hrb. bed. Herab.
Hrk. bed. Hinterkopf.
Hs. bed. Hals.
Ht. bed. Halt.
Hz. bed. Herz.
(I. g. A.) bed. In ganzer Ausdehnung.
(I. hb. A.) bed. In halber Ausdehnung.
(I. v. E.) bed. In verschiedenen Ebenen.
Inn. bed. Innen oder Innere.
Inw. bed. Inwärts oder Inwend.
K. bed. Kopf.
Ka. bed. Kauer.
Ke. bed. Kehle.
Keg. bed. Knetung.
Kek. bed. Kehlkopf.
Kf. bed. Kiefer.
Ki. bed. Knick.
Kl. bed. Klafter.
Kla. bed. Klatschung.
Klrc. bed. Klafterrück.
Klv. bed. Klaftervor.
Klwr. bed. Klafterwehr oder Wehrklafter.
Kl. fa. bed. Klafterfass.
Kmm. bed. Krumm.
Kmmd. bed. Krümmend.
Kn. bed. Knie.
Kn. Kz. Dü. bed. Knie-Kreuz-Drückung, oder dass das Knie des Gymnasten gegen das Kreuzbein des Patienten gestemmt wird.
2 Kn. Fag. bed. Fassung der Kniee des Patienten durch die Hände des oder der Gymnasten.
2 Kn. 2 Slbt. Süg. bed. Doppelt-Knie - Doppelt - Schulterblatt-Stützung, oder dass der Patient sich mit dem obern Theile des Rückens an die Kniee zweier hinter ihm, mit dem einen Knie erhöht, stehenden Gymnasten anlehnt.
Knd. bed. Knieend.
Knke. bed. Kniekehle.
Knn. bed. Kinn.
Knsc. bed. Kniescheibe.
Kog. bed. Klopfung.
Kr. bed. Krall.
Kt. bed. Kante.
Ku. bed. Kurz.
Kz. bed. Kreuz oder Kreuzbein.
Kz. 2 Dü., Kz. 2 Fag. bed. Kreuz-Doppel-Drückung, Kreuz-Doppel-Fassung, oder Drückung und Fassung der Kreuzgegend des Patienten durch zwei Hände des oder der Gymnasten.
L. bed. Links.
(L. Bd. I., S.) bed. des Verfassers Lehrbuch der Leibesübung, Band I., Seite.
Lb. bed. Leber.
Lei. bed. Leise.
Lg. bed. Lang.
Lgd. bed. Liegend.
Lh. bed. Lehn.
Li. bed. Leist.
Lnd. bed Lenden.
Ls. bed. Längs.
Lt. bed. Luft.
Lt. f. fa. bed. Luft-Fussfass, oder,

dass das in Luftstellung befindliche Bein mit dem Fusse auf fester Unterlage ruht.
M. bed. Magen.
M. Gd. bed. Magengend.
(M. gn. Hd.) bed. Mit gleichnamiger (gleichodpolarer) Hand, Händen.
(M. l. Ft.) bed. Mit linker Faust.
(M. l. Hd.) bed. Mit linker Hand.
(M. r. Ft.) bed. Mit rechter Faust.
(M. r. Hd.) bed. Mit rechter Hand.
(M. ugn. Hd.) bed. Mit ungleichnamiger (ungleichodpolarer) Hand, Händen.
Md. bed. Mund.
Ml. bed Muskel.
N. bed. Nerv.
Ng. bed. Neig.
Ngd. bed. Neigend.
Ngg. bed. Neigung.
Nh. bed. Nach.
Nh. inn. bed. Nach innen.
Nie. bed. Niedrig.
Nk. bed. Nacken.
Nl. bed. Nabel.
Nl. Gd. bed. Nabelgegend.
Nr. bed. Nieder.
Ns. bed. Nase.
Ö. bed. Öhr.
Ö. fa. bed. Öhrfass.
Ög. bed. Öffnung.
(O. U.) bed. Ohne Unterstützung.
Or. bed. Ober.
(P. W.) bed. Patient leistet Widerstand.
Ps. bed. Passiv.
Pu. bed. Pumpung.
Pug. bed. Punktirung.
Q. bed. Quer.
R. bed. Rechts.
(r. m. l., l. m. r. Hd.) bed. rechts mit linker, links mit rechter Hand.
Rc. bed. Rück.
Rcsl. bed. Rückschulter, oder der hintere Theil der Schulter.
Rcw. bed. Rückwärts.
Rf. bed. Rumpf.
Rh. bed. Ruh.
Rhe. hed. Ruheck.
Rk. bed. Reck.
Rkwr. bed. Reckwehr, gleichbedeutend mit Wehrreck (wrrk).
Rn. bed. Rücken.
Ro. bed. Rollung.
Rp. bed. Rippe.
Rp. S. bed. Rippenseite, oder die seitliche Fläche der Rippen von der Achselhöhle bis zu der Hüfte.
Rs. bed. Rittlings oder reitend.
Rz. Fag. bed. Rittlingsfassung, zum Beispiel: 2 Ur. Sch. Rs. Fag., oder Befestigung der Unterschenkel des Patienten, indem der Gymnast darauf reitend sitzt.
Ruw. bed. Ruckweise.
Ru. Eü. bed. Ruckweise Erschütterung.
S. bed. Seite des ganzen menschlichen Körpers.
Sä. bed. Sägung.
Sag. bed. Schlagung.
Sb. bed. Schweb.
Sbg. bed. Schiebung.
Sc. bed. Schräge.
Sch. bed. Schenkel.

Schb. bed. Schienbein.
Schu. bed. Schluss.
Schu. ga. bed. Schlussgang.
Schu. sth. bed. Schlussstehend, oder beide Füsse hart an einander stehend.
Se. bed. Sohle.
Seg. bed. Streichung.
Sel. bed. Scheitel.
Sen. bed. Senkung.
Sf. bed. Schief.
Sfe. bed. Schläfe.
Sff. bed. Schlaff.
Sg. bed. Schwung.
Sgl. bed. Schwingel.
Sgl. end. stzd. bed. Schwingelendsitzend.
Si. bed. Schwimm.
Sig. bed. Schliessung.
Sl. bed. Schulter.
Slbt. bed. Schulterblatt.
Slbtgd. bed. Schulterblattgegend.
Slw. bed. Schulterwärts, oder von der Hand am Arme aufwärts bis zur Schulter.
Smm. bed. Stemm.
Smm. str. kl. sth. bed. Stemmstreckklafterstehend, oder: ein Arm in Streckstellung und angestemmt, der andere in Klafterstellung und frei schwebend. Soll der letztere auch angestemmt sein, so muss es heissen: Smm. str. smm. kl. sth.
Sn. bed. Stirn.
Snn. bed. Spann.
Snng. bed. Spannung.
So. bed. Stoss.
Sp. bed. Spalt.
Spg. bed. Spaltung.
Spr. bed. Sprech.
Spraf. bed. Sprechauf.
Sprrc. bed. Sprechrück.
Sprrk. bed. Sprechreck.
Spu. bed. Sprung.
Spz. bed. Spreiz.
Sr. bed. Stern.
Srrk. bed. Sternreck.
Srwr. bed. Sternwehr, gleichbed. mit Wehrstern (wrsr.).
Ssb. bed. Schlüsselbein.
St. bed. Spitz oder Spitzen.
Stg. bed. Stellung.
Sth. bed. Stehend.
Str. bed. Streck.
Stras. bed. Streckaus.
Strg. bed. Streckung.
Strin. bed. Streckin.
Stzd. bed. Sitzend.
Su. bed. Schutz.
Sü. bed. Stütz.
Sü sth. bed. Stützstehend.
Süd. bed. Stützend.
Stüg. bed. Stützung.
Sw. bed. Seitwärts.
Swg. bed. Schwingung.
Sz. bed. Sturz.
Sz. sth. bed. Sturzstehend.
(T. W.) bed. Turner leistet Widerstand.
Tf. bed. Tief.
2 tf. Ah. bed. zwei tiefe Athemzüge.
Tf. bg. stzd. bed. Tiefbeugsitzend.
Tf. ng. sth. bed. Tiefneigstehend.
Tf. ng. stzd. bed. Tiefneigsitzend.
Tp. bed. Trepp.
Tp. f. fa. sth. bed. Treppfuss-

fassstehend, oder das eine Bein in Treppstellung und zugleich mit dem Fusse auf eine feste Unterlage aufgesetzt.
U. bed. Und.
U. s. w. bed. Und so weiter.
(U. W.) bed. Uebender leistet Widerstand.
(Ugn. Hd. Fag.) bed. Ungleichnamige oder ungleichodpolare Hand-Fassung.
Ur. bed. Unter.
Ur. A. bed. Unterarm.
Ur. Kf. bed. Unterkiefer.
Ur. Sch. bed. Unterschenkel.
2 Ur. Sch. Rs. Fag. bed. Doppel-Unterschenkel-Rittlings-Fassung, siehe Rs. Fag.
Utb. bed. Unterleib.
V. bed. Vor.
Vn. bed. Vorn.
(Vn. m. r., hn. m. l. Hd.) bed. Vorn mit rechter, hinten mit linker Hand.
Vsl. bed. Vorschulter oder der vordere Theil der Schulter.
Vr. bed. Vorwärts.
W. bed. Wend.
Wa. bed. Wade.
Wch. bed. Wechsel.
Wch. Dü. oder Fag. bed. Wechsel-Drückung oder Fassung, oder dass der Gymnast seine Hand abwechselnd während der verschiedenen Abtheilungen der Bewegung an verschiedene Körpertheile des Patienten anlegt, und so Widerstand leistet. Von ähnlichen Ausdrücken kommt vor: r. Hd. Afw. u. Abw. Wch. Dü.; oder: r. u. l. Ach. Wch. Fag.; oder: l. u r. Hd. Wch. Fag.; oder: l. Hd. u. K. Wch. Fag., u. s. w.
We. bed. Weiche.
Wgd. bed. Wiegend.
Win. bed. Winklung.
Wk. bed. Walkung.
Wm. bed. Wolm.
Wp. bed. Wippe.
Wr. bed. Wehr.
Wrkl. bed. Wehrklafter. Siehe auch: klwr.
Wrrk. bed. Wehrreck. Siehe auch rkwr.
Wrsr. bed. Wehrstern. Siehe auch: srwr.
Z. bed. Ziehung.
Z. B. bed. Zum Beispiel.
Zgl. bed. Zugleich.
Zh. bed. Zeh.
Zh. fa. sth. bed. Zehfassstehend, oder: mit dem Fusse auf einer Sprosse aber der Art stehend, dass nur die Zehen nebst dem Ballen darauf ruhen.
Zh. stehend bed. Zehstehend od. auf dem Fussboden und nur auf den Zehen der Füsse stehend.
Zhw. bed. Zehwärts, oder: die Richtung am Fusse vom Fussgelenk und von der Ferse nach den Zehen hin.
Zp. bed. Zwischenpause.
Zp. 2 tf. Ah. bed. In der Zwischenpause zwei tiefe Athemzüge.
Zu. bed. Zusammen.
Zuh. bed. Zuführ.

Druckfehler: Seite 115, Zeile 15 v. u. lies Synicesis statt Lynicesis.

LEIPZIG,

DRUCK VON ALEXANDER EDELMANN.

